



UAM

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID
FACULTAD DE MEDICINA

**CONTRIBUCION DEL PERSONAL SANITARIO AL
INSUFICIENTE CONTROL DE LA HIPERTENSION
ARTERIAL EN CONSULTAS DE ATENCION PRIMARIA**

TESIS DOCTORAL

**FRANCISCO LÓPEZ CORRAL
MADRID – 2007**

CONTRIBUCION DEL PERSONAL SANITARIO AL INSUFICIENTE CONTROL DE LA HIPERTENSION ARTERIAL EN CONSULTAS DE ATENCION PRIMARIA

TESIS DOCTORAL

**Francisco López Corral
Madrid - 2007**

**Dirigida por:
Dra. Carmen Suárez Fernández
Profesora Asociada UAM (Dpto. De Medicina)
Jefe del Servicio de Medicina Interna del Hospital
Universitario de La Princesa (Madrid)**

FACULTAD DE MEDICINA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID

- Por y para Marisa.
- Por Jorge y Adri.

“Son lo más hermoso que tengo”

Nunca les agradeceré lo suficiente la infinita paciencia que tuvieron durante la elaboración de esta Tesis .

Trataré de compensarles tantas tardes y fines de semana....

INFORME TESIS DOCTORAL

TITULO: “CONTRIBUCION DEL PERSONAL SANITARIO AL INSUFICIENTE CONTROL DE LA HIPERTENSION ARTERIAL EN CONSULTAS DE ATENCION PRIMARIA”,

DOCTORANDO: FRANCISCO LÓPEZ CORRAL

DIRECTORA: DRA CARMEN SUAREZ FERNANDEZ

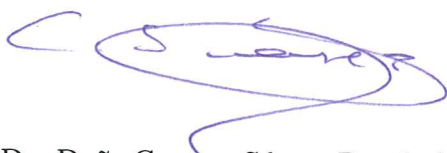
INFORME:

El trabajo presentado por Don FRANCISCO LÓPEZ CORRAL, especialista en Medicina Familiar y Comunitaria, realizado bajo mi dirección, plantea un tema de gran actualidad e importancia sanitaria, dada la alta prevalencia y gran impacto sanitario del control adecuado de la hipertensión arterial. Este tipo de intervención sanitaria recae fundamentalmente sobre los facultativos de atención primaria, nivel asistencial donde el doctorando desempeña su labor asistencial.

El trabajo presentado es una recopilación de diferentes proyectos de investigación que el doctorando ha realizado en los últimos años, todos ellos dentro del marco común de la detección de áreas de mejora en el manejo del paciente hipertenso en atención primaria.

Desde un punto de vista metodológico, el trabajo es correcto y profundo de acuerdo al reconocido método científico. Sus conclusiones son de una indudable aplicabilidad práctica para mejorar el proceso asistencial del paciente hipertenso y para el logro de un mayor control de esta patología.

Por todo ello, el trabajo presentado reúne a mi juicio las condiciones de pertinencia, calidad y rigor metodológico necesario para obtener el título de DOCTOR.



Fdo. Dra Doña Carmen Suárez Fernández.

Madrid, 22 de junio de 2007

Tomar decisiones sin certeza científica

Constituye el arte clínico

(Prof. Ciril Rozman)

"Lo que convierte la vida en una bendición no es
hacer lo que nos gusta, sino que nos guste lo que hacemos."

(GOETHE)

Agradecimientos:

- Es para mí obligado, agradecer profundamente a la Dra. Carmen Suárez Fernández, tanto la dirección de esta Tesis como sus enseñanzas, estímulos e infinita paciencia. Une a su incuestionable categoría profesional una calidad humana infrecuente.

Hace más de 15 años tuve la suerte de conocerla y con ella descubrí y quise, en general, a la HTA, y en particular al paciente hipertenso y su entorno, como el área de interés profesional que más me motivó. Poder ayudar a los pacientes afectados sigue dándome continuas satisfacciones.

Me queda por último reconocer que mis escasos conocimientos en esta área tan importante de la medicina se los debo, en gran medida, a ella.
- También agradezco a los Coordinadores de Investigación y Docencia y a los Técnicos de Salud de muchas de las Áreas Sanitarias de la CAM que tanto me ayudaron en la difusión y estímulo a sus médicos de familia (MF) en la cumplimentación y recogida de los CRD del estudio INCLAP. Hago mención especial a Luís García (A-2), Teresa Sanz (A-9), Rosario Riesgo (A-1) y Esperanza Escortell (A-3)
- A todos mis compañeros MF del Área 2 por su excelente trabajo en el estudio DOSPRIN. También a las enfermeras (EH y EE) por su entusiasta colaboración.
- El estudio CONTROL-MAP no podría haberse realizado sin la colaboración e inclusión de pacientes por parte de mis compañeros (MF) del Centro de Salud Castelló (A-2). Es por ello que siempre les estaré agradecidos.

- Agradezco a Remedios Montiél su apoyo en la elaboración de los CRD del estudio INCLAP así como el posterior análisis estadístico del mismo.
- A todos los profesionales sanitarios de AP, ya que robando tiempo a su tiempo siguen prestando su desinteresada colaboración en numerosos estudios y proyectos de investigación en AP. Esto es, aún, más loable considerando el poco tiempo disponible y al habitualmente escaso apoyo institucional.
- A mi familia.

Abreviaturas utilizadas:

- HTA: hipertensión arterial
- PA: presión arterial
- FRCV: factores de riesgo cardiovascular
- PAS: presión arterial sistólica
- PAD: presión arterial diastólica
- ECV: enfermedad cardiovascular
- HSA: hipertensión sistólica aislada
- AP: atención primaria de salud
- IAM: infarto agudo de miocardio
- HC/HLP: hipercolesterolemia/hiperlipoproteinemia
- LOD: lesión en órgano diana
- RCV: riesgo cardiovascular
- LDL: colesterol ligado a lipoproteína de baja densidad
- HDL: colesterol ligado a lipoproteína de alta densidad
- OMS/SIH: Organización Mundial de la Salud / Sociedad Internacional de Hipertensión
- SEH/SEC: Sociedades Europeas de Hipertensión y de Cardiología
- SEH-LELHA: Sociedad Española de Hipertensión-Liga Española de lucha contra la hipertensión
- NCEP-ATP III: National Cholesterol Education Program - Adult Treatment Panel III
- NNT: número necesario de pacientes a tratar para evitar un “evento”
- MEV: modificaciones o cambios en los estilos de vida
- ADA: Asociación Americana de Diabetes.
- AE: Atención Especializada
- TCA/ECA: Trastorno o enfermedad clínico/a asociado/a
- DM2: Diabetes mellitus tipo 2
- EpS: Educación para la salud
- IC: Inercia clínica (terapéutica)
- GPC: Guía de práctica clínica
- MF: Médico de familia
- CE: Condiciones estándar de medida de la PA
- IC: inercia clínica

ÍNDICE

<u>I)</u>	<u>INTRODUCCIÓN :</u>	Pág.
1.-	LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL COMO FACTOR DE RIESGO CARDIOVASCULAR	12
1.1	La presión arterial como factor de riesgo cardiovascular	12
1.2	Criterios diagnósticos de hipertensión arterial	13
1.3	Metodología de medida de la presión arterial	14
1.4	Actitud diagnóstica ante el paciente hipertenso	17
1.4.1	Estratificación del riesgo cardiovascular como base para la toma de decisiones	17
1.5	Actitud terapéutica ante el paciente hipertenso	21
1.5.1	El tratamiento no farmacológico	22
1.5.2	El tratamiento farmacológico	22
2.-	LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN LA PRÁCTICA CLÍNICA DE ATENCIÓN PRIMARIA	26
3.-	CONTROL DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL	29
3.1	Importancia del adecuado control	30
3.2	Criterios de control del paciente hipertenso	32
3.2.1	Criterios de control según factores de riesgo cardiovascular asociados y presencia de LOD y/o TCA.	32
3.3	Situación del control de la hipertensión arterial en España	34
3.3.1	En Atención Primaria	35
3.3.2	En Atención Especializada (Unidades de HTA)	41
3.4	Principales factores condicionantes del mal control de la hipertensión arterial:	45

3.4.1 Dependientes del paciente	47
3.4.1.1 Incumplimiento del tratamiento no farmacológico	47
3.4.1.2 Incumplimiento del tratamiento farmacológico	48
3.4.2 Dependientes del profesional sanitario	48
3.4.2.1 Incorrecta metodología de medida de la presión arterial por parte de los profesionales sanitarios	51
3.4.2.2 Inercia clínica / terapéutica (médica y enfermera)	56
3.4.2.3 Manejo inadecuado de los fármacos antihipertensivos	61
3.4.2.4 Desconocimiento o mal uso de las directrices y sus recomendaciones	66
3.4.2.5 Factores condicionantes de la Inercia clínica. Medidas correctoras	70
<u>II.-JUSTIFICACIÓN</u>	74
<u>III.-Estudio CONTROL-MAP</u>	75
III.1 Hipótesis	75
III.2 Objetivos primarios	75
III.3 Objetivos secundarios	75
III.4 Material y métodos	75
III.5 Resultados principales	78
<u>IV.- Estudio DOSPRIN</u>	82
IV.1 Hipótesis	82
IV.2 Objetivos primarios	82
IV.3 Objetivos secundarios	82
IV.4 Material y métodos	82
IV.5 Resultados principales	84

<u>V. Estudio INCLAP</u>	91
V.1 Hipótesis	91
V.2 Objetivos primarios	91
V.3 Objetivos secundarios	91
V.4 Material y métodos	91
V.5 Resultados principales	93
<u>VI. DISCUSIÓN</u>	113
VI .1.- Discusión estudio CONTROL-MAP	113
VI .2.- Discusión estudio DOSPRIN	116
VI .3.- Discusión estudio INCLAP	119
<u>VII .CONCLUSIONES</u>	126
<u>VIII. BIBLIOGRAFIA</u>	128
<u>IX . ANEXOS</u>	151

I) INTRODUCCIÓN.-

1.- LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL COMO FACTOR DE RIESGO CARDIOVASCULAR

Las enfermedades cardiovasculares constituyen hoy en día la primera causa de muerte en los países industrializados¹

La hipertensión arterial (HTA) es el principal factor de riesgo cardiovascular, tanto cuantitativo, por la alta prevalencia que presenta en nuestra sociedad, como cualitativo por su fuerza de asociación como factor independiente a la hora de modificar la probabilidad de padecer una enfermedad cardiovascular. Se trata además de un factor modificable, sobre el que podemos intervenir, y de ahí la importancia socio-sanitaria y el esfuerzo económico que en su control se debe invertir.

La prevalencia² en España es de aproximadamente el 30-45% en la población de 35-64 años, superando el 65% en los mayores de 65 años. La HTA es el factor de riesgo cardiovascular modificable más frecuente y se estima que causa más del 6% de muertes a nivel mundial.

La HTA es una patología, globalmente, más frecuente en el varón que en la mujer, si bien a partir de la quinta década de la vida, es más frecuente en la mujer³. Existe mayor prevalencia en las sociedades desarrolladas, aunque estamos asistiendo a un considerable aumento de la HTA y otros factores de riesgo cardiovascular (FRCV) en sociedades menos industrializadas y en el tercer mundo.

La existencia de una correlación fuerte, positiva, continua e independiente entre PA y riesgo de enfermedad cardiovascular (ECV), ha sido bien establecida¹. El nivel de PA muestra una relación directa incuestionable con las ECV. Se ha estimado que la HTA está relacionada con el 46.4% de las muertes por enfermedad cerebrovascular⁴ y en el 42% de las muertes por cardiopatía isquémica, siendo también un considerable factor de riesgo en la aparición de insuficiencia cardíaca y enfermedad renal severa.

1.1 La presión arterial como factor de riesgo cardiovascular

El riesgo de enfermedad cardiovascular se eleva de forma continua a medida que aumenta la

PA, incluso dentro del rango normal de la misma. De hecho, aún hoy en día, conseguido el control del paciente hipertenso, no se han identificado unos niveles de PA por debajo de los cuáles el riesgo cardiovascular (RCV) no continúe disminuyendo.

Sin embargo la decisión de iniciar el tratamiento dependerá no sólo de los valores de PA, sino también de la valoración del RCV y de la presencia o ausencia de lesiones de órganos diana o trastornos clínicos asociados.

Los dos componentes de la PA se han identificado, de forma consistente como FRCV independientes, si bien hasta hace relativamente poco se consideraba a la presión arterial diastólica (PAD) elevada como mayor predictor de riesgo. No obstante a partir de los estudios de Framingham⁵ fue constatado que la elevación de la presión arterial sistólica (PAS) se asocia a un riesgo mayor de sufrir complicaciones cardiovasculares y los últimos estudios publicados, coinciden al afirmar que al aumentar la edad y la esperanza de vida en población general, es la elevación de la PAS la forma más prevalente de HTA (hipertensión sistólica aislada ó HSA) y la que mayor morbimortalidad ocasiona⁶. También es cierto que al igual que la PAS aumenta con la edad, su control es muy inferior al de la PAD como han puesto de manifiesto recientes estudios nacionales e internacionales^{7,8}

Para concluir con este apartado debe recordarse que la HTA es el FRCV mayor más prevalente y que prácticamente siempre se encuentra asociado a otros FRCV mayores que al igual que ella misma, son factores de riesgo modificables y por tanto susceptibles de ser abordados desde atención primaria (AP) con actividades dirigidas a su prevención, tanto primaria como secundaria

También, es preciso recordar que la HTA constituye, por su magnitud y trascendencia socioeconómica, un problema de salud pública de primer orden en nuestro país⁹. Problema en gran parte soluble por la posibilidad efectiva y eficiente de su adecuado control si se implementan las medidas terapéuticas adecuadas para cada paciente.

1.2.- Criterios diagnósticos de hipertensión arterial.

Según la WHO/ISH¹⁰ y el Sexto¹¹ y Séptimo¹ Informes del Joint National Committee la HTA se define, “como una PAS \geq 140 mmHg y/o una PAD \geq 90 mm Hg o como la necesidad de tomar tratamiento antihipertensivo.”

Para la Guía Europea¹² (ESH/ESC 2003) el criterio diagnóstico de hipertensión sistólica aislada (HSA) se establece con cifras de PAS \geq 140 mmHg y de PAD $<$ 90 mmHg.

Por lo general el diagnóstico de HTA se establece al comprobarse unos valores de PA elevados (realizando tres medidas y utilizando la media de la 2ª y 3ª medida).

Se aconseja determinarla en tres o más ocasiones separándolas entre sí una o dos semanas. Para ser diagnósticos, los valores de la PA deben estar elevados en cada una de las 3 visitas.

Idealmente el diagnóstico se basa en las medidas de PA realizadas en la consulta¹³ aunque en determinadas ocasiones se utilizan mediciones de PA realizadas fuera del ambiente sanitario ya sea mediante la automedida de la PA (AMPA) o bien con la monitorización ambulatoria durante 24 horas de la PA (MAPA). Ambos métodos son de gran utilidad ya que pueden aportar múltiples ventajas sobre la PA medida en consulta al evitar/disminuir la reacción de alerta (efecto o fenómeno de bata blanca), también por su mejor reproductibilidad y por la posible predicción de la presencia y progresión del deterioro en órganos diana.

1.3.- Metodología de medida de la presión arterial.

La medida de la PA requiere de una metodología exquisita. Es probablemente la exploración médica y enfermera más repetida y más importante y, a pesar de su aparente sencillez, es una de las que se realiza de forma menos fiable y con un escaso cumplimiento de las recomendaciones¹⁴.

Las dificultades para medir la PA en un sujeto, y que hacen que resulte poco reproducible, derivan de tres aspectos diferentes:

- El primero es su gran variabilidad, pues se modifica por múltiples situaciones externas e internas del paciente, desde la temperatura ambiente al estado físico o emocional, pero especialmente por el tipo de actividad que realiza¹⁵.
- El segundo deriva de las limitaciones en la precisión de la medida indirecta, siendo el propio observador la mayor fuente de inexactitud¹⁶.
- Y el tercer aspecto y más difícil de corregir es precisamente la modificación yatrógena de la presión: la mayoría de los sujetos experimentan una reacción de alerta¹⁷ a la toma de la PA.

La técnica de referencia de medida de la PA o “patrón oro” era la medida en consulta por un médico mediante esfigmomanómetro de mercurio ocluyendo la arteria braquial con un manguito y auscultando los ruidos (sonidos) de Korotkoff¹⁸. La PAS es el primer punto en el se oye el primer sonido (fase 1), y la PAD es el punto tras el que desaparece el sonido (fase 5).

Existen múltiples circunstancias y variables en las que el valor de la PA está sometido a una enorme variabilidad (Tabla 1), por su mayor importancia se destacan¹⁹:

Tabla 1. Variables a considerar en la medida de la PA

<u>Observador</u>	<u>Lugar</u>	<u>Situación del paciente</u>	<u>Técnica de medida (*)</u>	<u>Determinaciones habituales</u>
Médicos	Consulta(C.S.)	Condiciones estandar ²⁰	Auscultatoria(la más común)	PAS, PAD y FC, Pres. del pulso
Enfermeras	Domicilio/C.S.	Actividad / Sueño(MAPA)	Aparatos automáticos	PAS,PAD y FC
Paciente	Trabajo	Ej.físico (Ergometría)	Ap.automáticos validados.	Idem +PA media
Familiares	Farmacia	C. estandar	A. automáticos	PAS, PAD y FC

Con la finalidad de evitar, en la medida de lo posible, la enorme variabilidad encontrada al medir la PA, la OMS, la SEH/SEC, y otras sociedades científicas^{1,3} recomiendan seguir unas condiciones estándar a cumplir por el paciente, el observador, la metodología seguida en la medida, etc, intentando a la vez minimizar los errores.

Condiciones adecuadas para la medida de la PA^{20,21}

Ambiente:

- Estar en una habitación tranquila.
- Evitar ruidos y situaciones de alarma.
- La temperatura ambiente debe rondar los 20°.

Paciente:

- No comer abundantemente, no fumar, no beber alcohol ni café, ni hacer ejercicio, al menos media hora antes de la visita.
- No tener la vejiga de la orina llena.
- Descanso previo mínimo de 5 minutos antes de la medición.

Postura del paciente:

- Colocar el brazo sin ropa que comprima.
- Sentarse cómodamente, con la espalda apoyada (posición recomendada para las tomas habituales) o bien tumbarse, poniendo el brazo donde se vaya a medir la PA apoyado y a la altura del corazón.
- Para descartar hipotensión postural u ortostática debe medirse la PA al minuto y a los 5 minutos tras ponerse de pie. Se confirma si hay un descenso de la PAS ≥ 20 mmHg y/o de la PAD ≥ 10 mmHg.

En relación con la técnica de medida²² se decía que el “patrón oro” era la medida en consulta mediante esfigmomanómetro de mercurio. Ahora y debido a la normativa de la Unión Europea que preconiza la retirada paulatina de los dispositivos clínicos que contienen mercurio, es muy probable que en un futuro próximo la medida de PA se realice con dispositivos automáticos (el inflado se realiza por compresor incorporado) o semiautomáticos (inflado manual). En cualquier caso deben ser aparatos validados por la AAMI²³ y la BHS²⁴. Existen aparatos automáticos validados según los criterios de la BHS y la AAMI que son recomendados por la European Society of Hypertension²⁵ (ESH) si bien la tendencia a seguir en Europa es la de utilizar los aparatos de medida de PA validados según el nuevo protocolo de la ESH (aún no estándolo por las anteriores)

En la tabla 2 se indican algunos de los aparatos de medida de la PA validados según el nuevo protocolo de la ESH.

Tabla 2. Aparatos validados según nuevo protocolo de la ESH

Aparato	Comentario
A & D UA-631 (UA-779)	Recomendado para automedida
ANGELINI LÍNEA F	Recomendado para uso clínico y para automedida
LOHMEIER B-606	Recomendado para uso clínico (hospitalario)
HEM-907 (OMRON)	Recomendado para uso por profesional sanitario

Otro tipo de aparatos para medir la PA son los **manómetros aneroides** con ventajas como su fácil manejo, poco peso y que ocupan poco espacio. Por su elevada variabilidad precisan revisiones y calibraciones cada 6 meses por especialistas.

En resumen, puede afirmarse que el diagnóstico de hipertensión no debería hacerse en todos los casos sólo con medidas de presión en la consulta, puesto que aún con una técnica correcta y un número adecuado de mediciones en diferentes visitas, un porcentaje de pacientes presentará hipertensión aislada en la consulta²⁶.

La técnica más perfeccionada para las mediciones ambulatorias es la monitorización con dispositivos automáticos (MAPA), que tiene una excelente correlación pronóstica. Sin embargo, el coste de esta exploración limita su uso indiscriminado. Por ello, una alternativa aceptable es la utilización de aparatos automáticos o semiautomáticos para que el propio paciente efectúe AMPA, aunque se debe controlar la calidad del aparato utilizado y la técnica del paciente.

Como alternativa, el médico o el Centro deberían disponer de dispositivos validados y calibrados para realizar AMPA en momentos concretos, con indicaciones similares a las de la MAPA. En el futuro estas técnicas cobrarán creciente importancia y el clínico debe incrementar su conocimiento y correcto manejo sobre los mismos.

1.4.- Actitud diagnóstica ante el paciente hipertenso.

Una vez establecido el diagnóstico de HTA y a pesar de ciertas controversias existentes entre la comunidad científica, es indudable la importancia creciente de la estratificación del riesgo cardiovascular que presenta el paciente hipertenso ya que esta estratificación tiene un valor primordial en el pronóstico evolutivo y en las indicaciones de tratamiento.

Por ello, además de reducir el riesgo, reduciendo la PA, se debe simultáneamente minimizar el impacto deletéreo de los demás factores de riesgo cardiovascular asociados. Por otro lado, la toma de decisiones en cuanto al inicio, y tipo de tratamiento así como sobre los objetivos a alcanzar dependen del riesgo absoluto del sujeto, por lo que es un requisito previo la estratificación del riesgo cardiovascular del hipertenso, medida absolutamente imprescindible para tomar las decisiones terapéuticas oportunas encaminadas a reducir dicho riesgo²⁷.

1.4.1.- Estratificación del riesgo cardiovascular como base para la toma de decisiones. El RCV se define como la probabilidad que tiene un sujeto de presentar una enfermedad

cardiovascular, cardiopatía isquémica, enfermedad cerebrovascular o lesión renal progresiva, en un periodo determinado de tiempo, generalmente 10 años. Su estratificación y cuantificación por el médico de AP (general / de familia), especialmente en los pacientes que no padecen ECV, es decir, en prevención primaria, es fundamental para establecer la intensidad de la intervención, la necesidad de instaurar tratamiento farmacológico y la periodicidad de las visitas de seguimiento

Cuando se analizan las tablas de estratificación de riesgo tales como la publicada en las directrices de consenso de las Sociedades Europeas de Hipertensión y de Cardiología de 2003, se aprecia con absoluta claridad que si bien las cifras de presión arterial contribuyen notablemente al incremento del riesgo, no son las únicas variables a considerar¹²

Siendo múltiples las tablas y escalas existentes para la estratificación del riesgo cardiovascular del paciente hipertenso es, posiblemente, la tabla de la SEH/SEC de 2003 la más aceptada y utilizada en nuestro país.

Esta tabla (tabla 3) utiliza, aparte de los valores de PA del paciente, la presencia asociada de otros FRCV como diabetes²⁸, dislipemia, etc, así como la coexistencia de enfermedades clínicas asociadas y/o lesiones de órgano diana.

Tabla 3.- Tabla de estratificación del RCV de la SEH/SEC¹²

GRADO DE HTA (SEGÚN CIFRAS DE PA)

	NORMAL PAS 120-129 ó PAD 80-84	NORMAL ALTA PAS 130-139 ó PAD 85-89	GRADO 1 PAS 140-159 ó PAD 90-99	GRADO 2 PAS 160-179 ó PAD 100-109	GRADO 3 PAS ≥180 ó PAD ≥110
Sin FRC adicionales	Riesgo de Referencia	Riesgo de Referencia	Riesgo Bajo Añadido	Riesgo Moderado	Riesgo Alto
1 ó 2 FRC adicionales	Riesgo Bajo Añadido	Riesgo Bajo Añadido	Riesgo Moderado	Riesgo Moderado	Riesgo Muy Alto
3 ó más FRC, ó Diabetes ó LOD	Riesgo Moderado	Riesgo Alto	Riesgo Alto	Riesgo Alto	Riesgo Muy Alto
Procesos Clínicos Asociados (PCA)	Riesgo Alto	Riesgo Muy Alto	Riesgo Muy Alto	Riesgo Muy Alto	Riesgo Muy Alto

Riesgo absoluto añadido de padecer complicaciones vasculares en 10 años:

< 15%
 15-20%
 20-30%
 > 30%

Se considera a la Diabetes mellitus separadamente del resto de los FRCV, para subrayar de esta manera su enorme peso, que es el doble del que habría, caso de no estar presente.

Las SEH/SEC en sus directrices del 2003 establecen cuatro valores de riesgo a partir de la estratificación del mismo, asignando a cada valor un determinado porcentaje de riesgo de padecer una ECV en los próximos 10 años (tabla 4)

Tabla 4.- Tipos de riesgo tras estratificación (SEH/SEC 2003)

Riesgo bajo	< 15 por ciento
Riesgo medio	15-20 por ciento
Riesgo alto	20-30 por ciento
Riesgo muy alto	≥ 30 por ciento

La medición y estratificación del riesgo de una enfermedad es muy importante para la toma de decisiones tanto en la práctica clínica como en el inicio ó intensificación de pautas terapéuticas individualizadas en base al RCV global. Así si todos los pacientes deben seguir estilos de vida saludables, la indicación de tratamiento farmacológico se ve orientada según el RCV del paciente (tabla 5)

Tabla 5.- Estratificación del RCV y orientación terapéutica (Según SEH/SEC¹²)

Otros factores de riesgo y antecedentes de enfermedad	<u>Normal</u> PAS 120-129 o PAD 80-84	<u>Elevada</u> PAS 130-139 o PAD 85-89	<u>Grado 1</u> PAS 140-159 o PAD 90-99	<u>Grado 2</u> PAS 160-179 o PAD 100-109	<u>Grado 3</u> PAS ≥ 180 o PAD ≥ 110
I. Sin otros factores de riesgo	Riesgo de referencia	Riesgo de referencia	Riesgo añadido bajo Monitorizar la PA y otros factores de riesgo durante 3 –12 meses	Riesgo añadido moderado Monitorizar la PA y otros factores de riesgo durante 3 meses	Riesgo añadido alto Iniciar tratamiento farmacológico inmediatamente
II. 1-2 factores de riesgo	Riesgo añadido bajo	Riesgo añadido bajo Sin intervención sobre la PA	Riesgo añadido moderado Monitorizar la PA y otros factores de riesgo durante 3 meses	Riesgo añadido moderado Monitorizar la PA y otros factores de riesgo durante 3 meses	Riesgo añadido muy alto Iniciar tratamiento farmacológico inmediatamente

III. ≥ 3 o más factores de riesgo o LOD o diabetes	Riesgo añadido moderado	Riesgo añadido alto Iniciar el tratamiento o farmacológico	Riesgo añadido alto Iniciar tratamiento farmacológico inmediatamente	Riesgo añadido alto Iniciar tratamiento farmacológico inmediatamente	Riesgo añadido muy alto Iniciar tratamiento farmacológico inmediatamente
IV. ECA	Riesgo añadido alto	Riesgo añadido muy alto Iniciar tratamiento o farmacológico	Riesgo añadido muy alto Iniciar tratamiento farmacológico inmediatamente	Riesgo añadido muy alto Iniciar tratamiento farmacológico inmediatamente	Riesgo añadido muy alto Iniciar tratamiento farmacológico Inmediatamente

LOD : Lesión de órganos diana // ECA : Enfermedad o Trastorno clínico asociado

La presencia de una concentración de factores de riesgo en algunas personas y la asociación demostrada entre cada factor de riesgo y el RCV global, hacen que el enfoque contemporáneo del paciente hipertenso trate de basarse en una perspectiva preventiva global de la enfermedad cardiovascular²⁹ y en el conocimiento de la estimación del RCV de los pacientes a corto o medio plazo (5 a 10 años) .

Es conocido que el paciente hipertenso suele tener asociados FRCV, tales como: obesidad central, dislipemia, alteración del metabolismo hidrocarbonado y tabaquismo en mayor medida que los pacientes normotensos, lo que hace aumentar su RCV y ensombrecer su pronóstico vital. La evolución desde la exposición a un FRCV hasta la presentación de un evento clínico, viene precedida por una lesión estructural asintomática de un órgano diana (corazón, riñón, etc.), pero detectable en la clínica con los medios diagnósticos al alcance de AP. Se hace pues necesario, establecer un abordaje clínico global que contemple todos los FRCV³⁰ de ese paciente hipertenso. Esta estratificación y visión más integral del hipertenso hará más eficiente nuestra intervención terapéutica posterior³¹.

En la actualidad es imprescindible la realización en la consulta y en tiempo real de la valoración del riesgo teórico del enfermo de padecer un evento vascular en un tiempo dado, considerando de forma conjunta los FRCV. Según la escala utilizada en la medida del RCV podemos hablar de **métodos cuantitativos** si ofrecen un resultado numérico (por ejemplo, riesgo del 10%), o **métodos cualitativos** si ofrecen un valor cualitativo o categórico del riesgo (por ejemplo, riesgo alto).

La mayoría de las tablas basadas en métodos cuantitativos derivan del estudio de

Framingham³² que es junto a la de la SEH/SEC la más recomendada en nuestro país. Así la tabla de Framingham está muy extendida y recomendada en nuestro medio aunque, quizás, el cálculo del RCV resulta más complejo.

Esta tabla al igual que la mayoría de los métodos cuantitativos aceptan como riesgo bajo aquel que es < 10%, medio cuando el resultado es 10-20% y alto cuando $\geq 20\%$. Se observó que el modelo de Framingham sobreestimaba³³ en gran medida el riesgo absoluto de enfermedad cardiovascular cuando se utilizaba en países europeos, caracterizados por una baja incidencia de eventos cardiovasculares respecto al lugar de origen del estudio (USA). Por esto y por su aparente mayor simplicidad la SEH-LELHA aconseja la tabla de la SEH/SEC antes mostrada. Otras tablas utilizadas son: SCORE^{34,35}, REGICOR³⁶,...que solo se mencionan.

1.5.-Actitud terapéutica ante el paciente hipertenso

Las directrices nacionales e internacionales de los grupos de expertos son unánimes al afirmar que el objetivo general del tratamiento antihipertensivo es la reducción de la morbilidad y mortalidad cardiovascular asociada a las cifras elevadas de PA. Parece obvio que para conseguir este objetivo general se deben implementar medidas encaminadas a reducir las cifras de PA, aunque estas medidas, siendo necesarias, no son suficientes³⁷. Así es, ya que además de reducir el RCV reduciendo la PA se debe simultáneamente minimizar el impacto conjunto de los demás FRCV asociados.

Una vez establecido el diagnóstico de HTA, las bases sobre las que debe asentarse el tratamiento serían^{12, 14, 38}:

1. El objetivo terapéutico general será descender la PA a valores por debajo de 140/90 mmHg.
2. El ámbito terapéutico es determinado por el perfil del paciente (edad, sexo, RCV global, enfermedades concomitantes, repercusión visceral,...).
3. Cuando existe repercusión visceral o hay otros factores de riesgo asociados, el tratamiento debe perseguir disminuir la PA a valores de:
 - * Diabetes: < 130/80³⁹.
 - * Insuficiencia Renal con proteinuria < 1g./d: < 130/80⁴⁰.
 - * Insuficiencia Renal con proteinuria > 1g./d: < 125/75.
4. Los tratamientos farmacológicos requieren la vigilancia de aparición de posibles efectos secundarios y/o efectos indeseables ya que su presencia disminuirá la adherencia

al tratamiento y por tanto el cumplimiento terapéutico.

5. En todos los pacientes con HTA se pautará un **tratamiento no farmacológico** inicial (cambio de estilo de vida, dieta, actividad física...) siendo, a veces, suficiente para conseguir el objetivo de control en pacientes de bajo o moderado RCV. Antes de comenzar éste, o cualquier otro, tipo de tratamiento se deberá organizar un plan (información, educación, participación,...), a fin de conseguir una colaboración total por parte del paciente.

6. Caso de hipertensos en los que con el tratamiento no farmacológico no se consiguen los objetivos de control o bien por que debido a su RCV global precisan fármacos antihipertensivos desde el inicio, adicionaremos al anterior el necesario **tratamiento farmacológico**.

1.5.1.- El tratamiento no farmacológico

Existe un acuerdo unánime en la importancia del tratamiento no farmacológico, donde las modificaciones del estilo de vida (MEV), particularmente en lo que respecta a la alimentación (dieta DASH^{41,42} o tipo mediterránea), eliminar tabaquismo, ajustar la sal en la dieta, aumentar la actividad física y disminuir el sobrepeso y el alcohol excesivo son las principales recomendaciones en las que insistir y educar al paciente.

1.5.2.- El tratamiento farmacológico

Cuando las modificaciones en los estilos de vida (MEV) son insuficientes para conseguir los objetivos de control del paciente hipertenso es preciso la adición de fármacos antihipertensivos individualizándolo para cada paciente concreto y sin olvidar que, independientemente de los niveles de PA, todos los individuos deberían mantener modificaciones apropiadas en su estilo de vida.

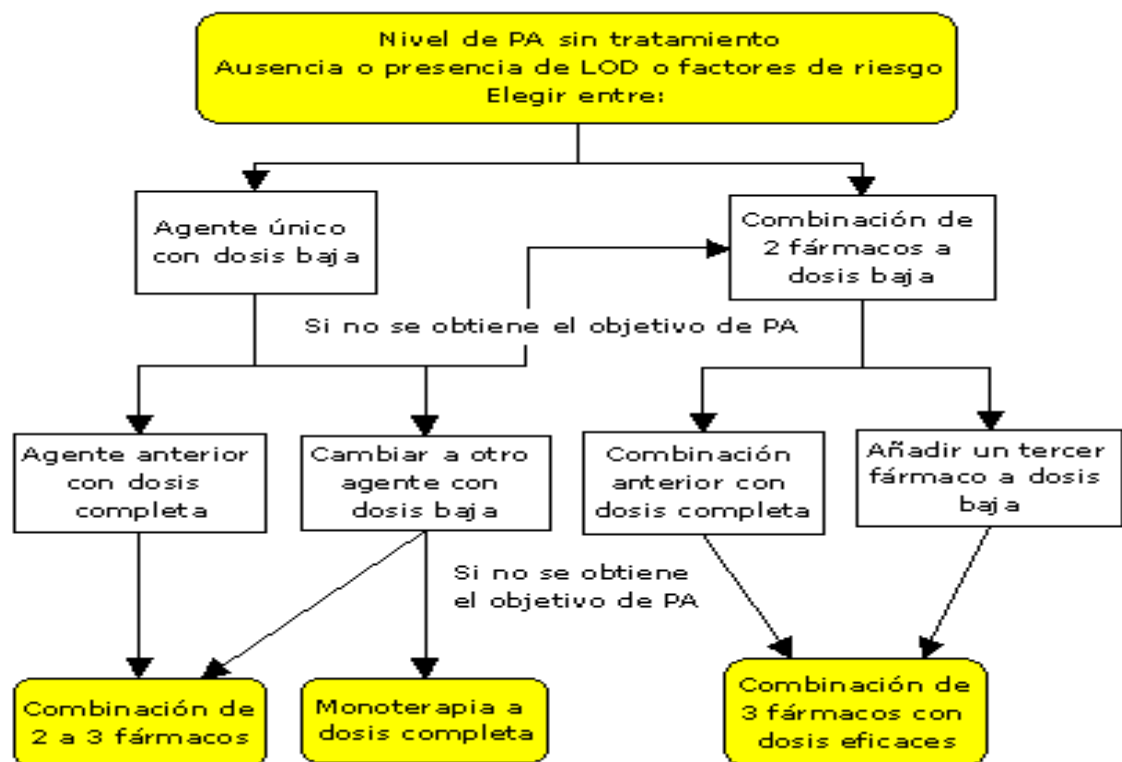
El efecto protector de estas modificaciones incluye, no solo una reducción en los valores de PA sino también en la incidencia de otros FRCV con la consiguiente disminución del RCV total y de la morbilidad cardiovascular.

Como antes se veía, la estratificación se aconseja hacerla según la SEH-SEC¹² donde ante un determinado RCV se aconseja una actitud terapéutica concreta (ver tabla 5).

Una vez se ha establecido la necesidad del uso de fármacos antihipertensivos es preciso considerar distintas cuestiones a la hora de decidir que grupo farmacológico utilizar, cuanto tiempo, a que dosis, cuando es preciso modificar el tratamiento, como modificarlo,.... En un

intento de aclarar esta controversia la SEH/SEC propone el siguiente algoritmo de actuación (figura 1):

Figura 1.- Inicio del tratamiento farmacológico de la HTA (SEH/SEC)



Este algoritmo puede clarificar algo el manejo inicial del tratamiento de la HTA pero no hay que olvidar que persisten múltiples opiniones relacionadas con otros aspectos sobre el inicio de la terapia antihipertensiva, por tanto se propone establecer el siguiente decálogo¹⁴, ampliamente aceptado por la comunidad científica, como **base o principios del tratamiento farmacológico**^{43,44}:

1. El tratamiento antihipertensivo forma parte del manejo integral del RCV. Con frecuencia será necesaria la asociación de otras terapias encaminadas a reducir el riesgo cardiovascular global de cada paciente
2. Cualquier fármaco de los cinco grupos principales (diuréticos, betabloqueantes, calcioantagonistas, IECA y ARA-II) es válido para el inicio del tratamiento. Comenzar el tratamiento con una dosis baja del fármaco elegido. Esta medida minimiza los efectos

secundarios. El paciente habrá sido informado previamente del objetivo del tratamiento y de los posibles efectos secundarios

3. Planificar una reducción gradual de la PA. Los descensos bruscos de la PA pueden ocasionar un compromiso del flujo sanguíneo cerebral y coronario
4. Comprobar la respuesta en el plazo de 4-6 semanas. Este plazo será más corto en casos de HTA grado 3 y en pacientes de alto o muy alto RCV. Si la respuesta es favorable y la tolerancia es buena, pero no se ha alcanzado el objetivo de PA, se podrá aumentar la dosis del fármaco
5. En caso de respuesta desfavorable o de efectos adversos se optará por cambiar de grupo de fármacos
6. La tasa de respuesta a la monoterapia no suele superar el 50% por lo que la mayoría de los pacientes necesitarán una asociación de fármacos. En muchas ocasiones una adecuada combinación de fármacos a dosis bajas o medias es más eficaz que la monoterapia a dosis altas
7. Utilizar fármacos de acción prolongada que sean eficaces durante 24 horas y que permitan la dosis única diaria. El tratamiento se tomará habitualmente en la primera hora de la mañana antes del inicio de las tareas cotidianas. La toma única diaria favorece el cumplimiento terapéutico. En pacientes con HTA grave, HTA secundaria, HTA en ancianos,..... puede ser oportuno administrar fármacos cada 12 horas, dado que frecuentemente se comportan como "no dipper" (pacientes con reducción nocturna de la PAS < 10% de la PAS diurna); o "dipper" o reductores, (son los pacientes que disminuyen su PAS nocturna entre el 10-20% de su PAS diurna).
8. La elección de un determinado tipo de fármaco será individualizada para cada paciente. La individualización se basará en la existencia de trastornos clínicos asociados, de otros factores de riesgo o de enfermedades concomitantes.
9. El objetivo terapéutico general serán unos niveles de PA < 140/90 mmHg. En pacientes con diabetes, enfermedad renal crónica o enfermedad cardiovascular establecida el objetivo será un control más estricto con PA < 130/80 mmHg.
10. El tratamiento se mantendrá de forma indefinida. La buena relación entre médico y paciente, la educación sanitaria y la simplificación del tratamiento optimizan el cumplimiento terapéutico

Es evidente la existencia de un gran número de fármacos antihipertensivos y que cualquiera de ellos puede ser utilizado en el tratamiento de la HTA. Casi todos ellos cumplen los requisitos para ser utilizados como de primera elección. La elección del fármaco inicial debe realizarse individualmente, teniendo en cuenta factores como las características personales del paciente

(edad, sexo,...), su situación cardiovascular, la presencia de afectación de órganos diana o patologías asociadas, las interacciones o efectos secundarios farmacológicos, el coste, etc... En la HTA no complicada y sin patología asociada se puede comenzar el tratamiento con cualquier fármaco de los distintos grupos terapéuticos con un inicio a bajas dosis y aumento lento y gradual con estrecho control clínico (hay autores que recomiendan los β -bloqueantes o los diuréticos como droga única de inicio). Su elección depende del perfil del paciente⁴⁴ (RCV, LOD y comorbilidad asociada). Una vez establecida la terapia inicial, se debe comprobar la respuesta en 2-8 semanas; **si no se logra el control de la PA se puede** (ver figura 1):

- a) aumentar la dosis del fármaco inicial (si la respuesta es favorable y la tolerancia buena)
- b) cambiar de fármaco (ante respuesta desfavorable o efectos adversos);
- c) añadir otro fármaco a dosis bajas (preferentemente un diurético si no era el usado previamente). Si es necesario añadir un segundo fármaco (la mayoría de pacientes necesitan asociación de fármacos ya que la respuesta a la monoterapia suele ser <50%), siendo fundamental que actúe por una vía distinta del primero, y con efecto potenciador.

En lo que respecta al **tratamiento antihipertensivo**, deberían destacarse, a modo de **resumen**, los siguientes puntos:

1. La importancia del tratamiento no farmacológico, con modificaciones del estilo de vida, particularmente en lo que respecta a la alimentación (dieta DASH o tipo mediterránea), eliminar tabaquismo, ajustar la sal en la dieta, aumentar la actividad física y disminuir el sobrepeso y el alcohol excesivo.
2. Los pacientes deben ser estratificados en base a su RCV global, considerando la presencia de LOD y/o trastornos clínicos asociados además de otros FRCV presentes (dislipemia, diabetes,...). Por tanto deben ser tratados en función del RCV global con el objetivo de disminuirlo, estableciendo estrategias de tratamiento diferentes y personalizadas en cada caso concreto.
3. Si bien los fármacos de primera línea recomendados para la HTA no complicada siguen siendo los diuréticos y los betabloqueantes (fármacos clásicos o antiguos), los calcioantagonistas, los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECAs), los antagonistas de receptores AT₁ (ARA II) y los alfabloqueantes, han demostrado ser medicamentos capaces de disminuir significativamente el riesgo de enfermedad cardiovascular pudiendo ser recomendados como tratamientos de inicio siempre, y más aún, en frecuentes patologías específicas asociadas a la HTA (enfermedad renal, HVI,

diabetes,...)

4. Finalmente, estas recomendaciones se basan en un hecho que debe destacarse: el control de la HTA es, aún, un objetivo no alcanzado. No obstante cabe ser optimistas ya que sigue mejorando cada día y con un mayor compromiso sanitario (médicos, enfermeras, gestores,...) debe plantearse el mayor control posible no solo de la HTA sino del RCV global. **Sin embargo es preciso recordar la contribución tan considerable a ese bajo control que representa la actitud complaciente del personal sanitario en cuanto al manejo del tratamiento antihipertensivo (Inercia clínica) y el uso de una incorrecta metodología de medida de la PA al paciente.**

La valoración de esa contribución es el objetivo fundamental de esta Tesis doctoral.

2.- LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN LA PRÁCTICA CLÍNICA DE ATENCIÓN PRIMARIA

La HTA en la población adulta, es responsable de una elevada morbimortalidad y es la enfermedad crónica que motiva mayor número de consultas.

Su diagnóstico y seguimiento en España se realiza fundamentalmente en las consultas de atención primaria (AP). Se estima que en AP la atención al paciente hipertenso supone alrededor del 18% de consultas por enfermedad crónica y cerca del 10% de las consultas médicas totales⁴⁵.

El estudio DISETHAE^{45,46} (Diagnóstico y Seguimiento de la Hipertensión Arterial en España), es un interesante estudio epidemiológico sobre HTA, sobre su prevalencia en España y sobre su correcto diagnóstico, seguimiento y control. En concreto, este trabajo evaluó su diagnóstico, manejo, seguimiento y control así como el cribado de otros factores de riesgo cardiovascular en más de 7.800 pacientes vistos y seguidos en consultas de AP de España.

Los resultados principales de este estudio ponen de manifiesto que el control del paciente (36,70%) hipertenso en AP mejora progresivamente (como se demuestra a partir de los estudios CONTROLPRES⁴⁷ donde se obtuvo un 16,3% de pacientes controlados en el estudio de 1998 y ascendió al 38,8 % en 2003. También se observa que el 60% de los hipertensos a los que se les ha diagnosticado por primera vez su factor de riesgo han realizado al menos dos visitas al profesional sanitario. Otros resultados del estudio muestran que el seguimiento de los pacientes hipertensos en España podría considerarse alto, ya que más del 82% de los participantes del estudio DISEHTAE habían realizado dos ó más visitas al año a su médico de familia para el control de su PA. En esta misma línea, otro dato a destacar es que en los últimos

seis meses del trabajo, casi el 80% de los pacientes se había dirigido a su médico de AP con el mismo fin. A tenor de estos resultados es importante subrayar que el grado de control de la HTA está estrechamente vinculado con el número de visitas de seguimiento que se realicen. Los pacientes más frecuentadores son las personas de edad avanzada, es decir, aquellas que tienen entre 66 y 80 años y que coincide con el grupo de población que más morbimortalidad presenta asociada a la HTA y sobretodo a la HSA

Otro resultado muy interesante, coincidente con otros estudios realizados en AP, pone de manifiesto que más del 50% de hipertensos necesitan dos o más fármacos para conseguir el control de su HTA.

En otro importante estudio como es el PRESCAP 2002⁴⁸, se analizó a una considerable población de pacientes hipertensos tratados farmacológicamente y atendidos en AP. Se observó un buen control de la PA en el 36,1% de los pacientes. Otros resultados de éste estudio vienen a ser coincidentes con el DISEHTAE como son la excesiva monoterapia como tratamiento de elección así como la actitud conservadora del médico ante la falta de control donde en pocos casos modifica o intensifica el tratamiento ante la falta de control, etc.....

En un subanálisis del estudio PRESCAP lo más significativo son las características de los pacientes incluidos en él. Eran hipertensos en tratamiento farmacológico y ≥ 65 años, grupo etario donde la HTA es, como anteriormente se mencionó, la patología más prevalente con valores $> 65\%$ ^{49,50}. Además, el aumento de la esperanza de vida y el incremento de PA con la edad ocasionan que la HTA sea uno de los principales motivos de consulta de la población de mayor edad en AP.

Los resultados más significativos del subestudio no difieren casi en nada con otros ya mencionados tanto en nuestro país como en los de nuestro entorno. Destacar:

- El 33,5% presenta buen control de la HTA. Como en otros estudios^{51,52}, el control de la PAD (76,2%) fue muy superior al de la PAS (35,5%) y un porcentaje sustancial de pacientes (40,7%) presentaba hipertensión sistólica aislada.

- En lo relativo al tratamiento farmacológico el patrón es similar al de otros estudios, ya mencionados dado que la mitad de los pacientes toma un solo antihipertensivo y solo cerca del 40% recibe dos.

- Sólo 3 de cada 10 hipertensos españoles ≥ 65 años asistidos en AP tiene un control óptimo de su PA.

- Las variables que más se asocian con el mal control de la PA son el incumplimiento terapéutico, la inercia clínica, la diabetes, el consumo elevado de alcohol y el tabaquismo

(posiblemente en el orden descrito).

-La conducta terapéutica del médico ante el mal control es demasiado tolerante ya que sólo modifica/intensifica el tratamiento en < 20% de pacientes.

El último estudio epidemiológico que se menciona realizado en el ámbito de AP es el PREVENCAT⁵³. Este estudio se diseñó con los objetivos principales de estimar el grado de control de los factores de riesgo cardiovascular (HTA, diabetes mellitus tipo 2 [DM2], hipercolesterolemia [HC], tabaquismo, obesidad y sedentarismo) y la presencia de síndrome metabólico. Tanto la prevalencia de HTA, su control y el de los demás FRCV así como la actitud terapéutica, no diferían de los antes mencionados. Sirva como expresión de los resultados del estudio la conclusión final:

“El control de los FRCV considerados en la población atendida en AP es escaso. Apenas 1 de cada 2 pacientes con HTA, DM-2 o HC tiene estos factores en el intervalo de normalidad y la situación en el caso de sobrepeso y sedentarismo es aún peor. La prevalencia del síndrome metabólico se situó en torno al 50,6%".El tratamiento de la HTA fue mayoritariamente con monoterapia. En el control de la HTA fueron predictivos la edad, DM2, la ECV, sedentarismo, obesidad y tabaquismo”.

Por tanto el manejo y seguimiento del paciente hipertenso por parte de los facultativos de AP reúne las **siguientes características:**

- Las estrategias para la detección, diagnóstico y seguimiento de los hipertensos en AP están bastante desarrolladas⁵⁴
- El control de la HTA mejora progresivamente con cifras que se aproximan al 40% en la actualidad (sirva como referencia el Estudio CONTROLPRES realizado en AP en 1998 en el que solo el 16,3 de pacientes hipertensos estaba controlado)
- Los valores de control bajan drásticamente cuando a la HTA se le asocian otro/s FRCV como la dislipemia o la DM2 (<10% controlados). Esta situación confirma la escasa consideración de valorar el RCV absoluto del paciente para la toma de decisiones.
- La monoterapia antihipertensiva en AP se observa en más de la mitad de los pacientes tratados a pesar de no estar controlados, no siguiéndose las recomendaciones de los consensos^{1,3,12}. y guías actualmente vigentes que aconsejan el tratamiento combinado para conseguir el control.
- El incumplimiento terapéutico por parte del paciente hipertenso es un factor de la máxima importancia. En los últimos años existen varios estudios y publicaciones sobre

el incumplimiento terapéutico que, desafortunadamente, es elevado, con una media del 44 %⁵⁵, aunque gracias a los estudios de intervención realizados como educación sanitaria, sesiones grupales y otras medidas, el porcentaje de incumplimiento va descendiendo.

3.- CONTROL DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL

El objetivo del tratamiento antihipertensivo es reducir la morbimortalidad cardiovascular asociada a las cifras elevadas de PA. Para alcanzarlo es preciso aplicar una serie de medidas encaminadas tanto a reducir la PA como a minimizar el impacto de otros posibles factores de RCV asociados. Prácticamente todas las guías nacionales e internacionales coinciden en que, en prevención primaria, el objetivo terapéutico para todos los pacientes con HTA mayores de 18 años de edad es lograr un descenso de la PA, estable y sostenido de <140 mmHg de PAS y de <90 mmHg de PAD. Puede, por tanto, afirmarse que conseguidos y mantenidos estos valores de PA los pacientes de estas características están controlados⁵⁶

Con los criterios generales de control utilizados en la actualidad (PA < 140/90 mmHg), mucho más estrictos que los recomendados antiguamente por la Organización Mundial de la Salud (OMS)⁵⁷, que exigían cifras de PA inferiores a 160/95 mmHg, se hace difícil establecer comparaciones que permitan analizar la evolución de las tasas de control con el paso del tiempo. No obstante, los estudios CONTROLPRES^{51,52} realizados desde 1995 hasta 2003, con una periodicidad de 3 años e idéntica metodología, han permitido observar un aumento progresivo y constante de las tasas de control, que en la actualidad alcanzan casi al 39 % de los hipertensos atendidos en centros de AP.

Si se asume que, aproximadamente, sólo el 44,5 % de los hipertensos tiene conocimiento de su condición y existe una tasa de tratamiento del 71,9 % en la población hipertensa española⁵⁸, el control de alrededor del 39 % observado en los estudios PRESCAP⁷ y CONTROLPRES 2003 entre los pacientes tratados en centros de AP supondría en realidad tasas de control de únicamente el 16,3 % del total de la población hipertensa, conocida o no⁵⁹.

Lo antes mencionado se refiere fundamentalmente al control de hipertensos en AP con HTA leve-moderada. Si analizamos la hipertensión presente en pacientes con alto RCV (subpoblaciones de alto riesgo) todos los estudios nacionales e internacionales coinciden al afirmar que el grado de control de la HTA en subpoblaciones especiales de RCV, como los diabéticos, pacientes renales o pacientes con enfermedad cardiovascular están menos controladas que el conjunto de la población, con riesgo medio menor.

En cuanto a la evolución del grado de control de la HTA, el progreso ha sido notable en los últimos años tanto en AP como en Atención Especializada (AE). Del análisis detallado de los principales estudios sobre control de la HTA en España, puede afirmarse que aporta datos que suponen una triplicación del control de la HTA en la actualidad con respecto a comienzos de los años 1990. Algo parecido puede afirmarse respecto al aumento del control en las Unidades de AE. Cabe, por tanto, ser moderadamente optimistas en cuanto al mejor control de la HTA en nuestro medio tanto en prevención primaria (detección precoz del hipertenso, control de la obesidad, MEV en población general,...) como en prevención secundaria, siendo en los pacientes con ECV establecida mucho más exigentes en cuanto al tratamiento y control no solo de su HTA sino de todos los FRCV asociados. Controlar la HTA, la causa de enfermedad cardiovascular más prevalente en el mundo, no tiene sentido como tratamiento aislado⁶⁰, sino dentro de un abordaje integral que incluya a los demás factores de riesgo.

3.1 Importancia del adecuado control.-

Siendo la HTA el FRCV mayor (HTA, Hipercolesterolemia, DM, tabaquismo y obesidad) más prevalente de todos, puede afirmarse que es la responsable de la mayor morbilidad por enfermedades cardiovasculares ocurridas tanto en España como en los países occidentales de nuestro entorno. Este hecho incuestionable permite asegurar que el adecuado control de la HTA es la medida más importante dirigida a reducir la morbilidad por ECV .

Por ello, si el control de la HTA y de los otros importantes factores de riesgo no mejora, la carga sanitaria y económica de las enfermedades cardiovasculares, renales y neurológicas consiguientes podría incrementarse sustancialmente en las próximas décadas debido al envejecimiento de la población y a la alta prevalencia de estos factores de riesgo. Aún reconociendo que se ha logrado un continuo progreso en el control de la HTA, está claro que se necesita investigación adicional y mejoras en las tres áreas de conocimiento, tratamiento y control de la HTA, ya que para que el sistema sanitario pueda asumir los costes implicados en la carga y el manejo de la HTA es preciso mejorar su control y el del resto de FRCV debiendo potenciarse la prevención, sobre todo la prevención primaria, que debe contemplar también a la infancia y la adolescencia⁶¹.

Uno de los estudios, ya clásico, que más confirmó la eficacia del control estricto de la HTA y los beneficios que de ello se derivan fue el UKPDS⁶². Su objetivo principal intentaba establecer

si el control estricto de la presión arterial previene las complicaciones macro y microvasculares en sujetos con diabetes tipo 2 y HTA

La conclusión principal establecía que el control estricto de la PA en pacientes hipertensos con diabetes tipo 2 consigue una reducción clínicamente importante en el riesgo de muerte relacionada con diabetes, de complicaciones relacionadas con la diabetes, de la progresión de retinopatía diabética y en el de deterioro de la agudeza visual.

Existe un importante metaanálisis de Staessen⁶³ cuyo objetivo primario era evaluar los riesgos asociados a la PAS en pacientes ancianos con HSA, con y sin tratamiento. Es en el paciente anciano donde más prevalente es la HTA y obviamente más HSA hay. Los resultados obtenidos vuelven a confirmar la gran importancia que el control estricto de la HTA reporta en este grupo poblacional como en cualquier otro analizado. Los resultados expresados en términos de reducción de morbilidad asociados al buen control son:

El tratamiento activo redujo la mortalidad total un 13% y la mortalidad cardiovascular un 18%. Si se combinan eventos fatales y no fatales, la reducción es del 26% para todas las complicaciones cardiovasculares; del 30% para ictus y del 23% para eventos coronarios.

Respecto al beneficio absoluto, el tratamiento activo se muestra particularmente efectivo en varones, ancianos, pacientes con complicaciones cardiovasculares previas y pacientes con PP mayor.

Puede establecerse como conclusión que el tratamiento farmacológico de la hipertensión arterial está justificado en pacientes ancianos con HSA y que el buen control reporta importantes beneficios al reducir la morbilidad y mortalidad asociadas al deficiente control de la HSA.

También el 7º JNC¹ cuantifica y justifica las ventajas del buen control de la HTA al referir que en los ensayos clínicos, la terapia antihipertensiva y el buen control obtenido se asocian con reducciones en incidencias de ictus de un 35-40 %, de infarto de miocardio de un 20-25 %, y de insuficiencia cardíaca en más de un 50 %. Se estima que en pacientes con HTA de grado I (PAS 140-159 mmHg y/o PAD 90-99 mmHg) y factores de riesgo adicionales, manteniendo una reducción sostenida de 12 mmHg, en 10 años se evitará una muerte por cada once pacientes tratados. En presencia de ECV o daño en órganos diana, solo 9 pacientes requieren ser tratados para evitar una muerte.

Como se aprecia, todos los estudios, citas, consensos, etc,...no hacen más que destacar la necesidad e importancia que para el paciente hipertenso supone el estricto control de su HTA. La consecución de este control es responsabilidad de todos los “actores” implicados alrededor de la HTA haciendo aquí especial mención a la tremenda influencia que tiene la actitud y

aptitud del personal sanitario en el adecuado manejo de todos los aspectos relacionados con el individuo hipertenso y consecuentemente en el buen control de la HTA.

3.2 Criterios de control del paciente hipertenso

Una manera usual de presentar la magnitud del problema de la HTA es reportar la prevalencia de HTA no controlada (y de HTA controlada), ya que el escaso control logrado en diversos ámbitos supone, como veremos a continuación, uno de los principales desafíos actuales en el manejo de este problema⁶⁴.

3.2.1 Criterios de control según factores de riesgo cardiovascular asociados y presencia de LOD y/o TCA.

Hay una importante discrepancia entre las recomendaciones derivadas de estudios basados en la evidencia y la actuación en la vida real. Los estudios presentados nos muestran la elevada prevalencia de factores de RCV en nuestros pacientes y, de forma concreta, cómo se está manejando la HTA en el ámbito de la AP. La conclusión que puede extraerse y que debe hacer reflexionar al profesional sanitario es que, al menos en el caso de la HTA, no se está actuando correctamente, ya que tratamos “poco, mal y tarde”. Se detecta una elevada prevalencia de FRCV, especialmente HTA, que se incrementa con la edad y que se está manejando sobre todo con monoterapia a pesar de no obtenerse un control satisfactorio de la presión arterial. Además, tan sólo en el 17,2% de los casos en los que el médico objetivó HTA no controlada (en un paciente con tratamiento antihipertensivo), éste optó por modificar la conducta terapéutica y, por tanto, la mayoría de los pacientes permaneció con un tratamiento antihipertensivo insuficiente. Podría especularse como una posible justificación de este hecho que un porcentaje probablemente significativo de pacientes no controlados presente valores de presión arterial muy próximos al objetivo terapéutico⁶⁵ de 140/90 mmHg y, por tanto, el médico no modifique el tratamiento. Sin embargo el objetivo general de control de la HTA < 140/90 mmHg no debe ser aplicado a los pacientes hipertensos que además tienen asociados otros FRCV y/o LOD o TCA ya que presentan un alto o muy alto RCV y por ello, multitud de estudios, guías y consensos^{1,12,14} aconsejan intensificar las medidas terapéuticas encaminadas a la obtención de valores de PA inferiores a los de <140/90 establecidos como los de control en pacientes de bajo RCV.

De acuerdo a las directrices 2003 de la SEH/SEC el objetivo general del tratamiento antihipertensivo es reducir la PA de consulta, por debajo de 140/ 90 mmHg, aunque se reconoce

que en sujetos jóvenes es conveniente intentar un control más adecuado próximo a los niveles óptimos de 120/80 mmHg.

En prevención secundaria⁶⁶ se plantean objetivos diferentes y especialmente en los siguientes tres supuestos:

- La presencia de insuficiencia renal. (que si se acompaña de proteinuria > 1 gramo/día implica un objetivo aún más bajo: $PA \leq 125/75$ mmHg).

Esto se justifica por el hecho de que la HTA y la función renal están ligadas por un doble vínculo. Por un lado es bien conocido que la elevación de la PA condiciona el desarrollo de lesión renal y una más rápida progresión de la nefropatía de cualquier etiología. Por otro, el paciente con patología renal es casi siempre hipertenso y presenta un RCV claramente incrementado respecto a sujetos pareados sin lesión renal.

Una reducción de la PA intensa, beneficia claramente la evolución de la función renal⁶⁷. Es por ello que en prevención secundaria hay que intentar ser mucho más exigentes y conseguir valores de PA más bajos (fig.2).

*La insuficiencia cardíaca: La insuficiencia cardiaca (IC) es el síndrome final de algunas patologías muy prevalentes en AP, y puede traducir en cierto modo el fracaso en el control y tratamiento de éstas, bien por lo imparable de su evolución con las medidas disponibles, o bien por un manejo inadecuado o subóptimo de dichas situaciones⁶⁸. La cardiopatía isquémica y la HTA (de forma aislada o asociadas) son responsables del mayor porcentaje de casos de IC en el mundo desarrollado. Por tanto el control de la HTA y de la cardiopatía isquémica (y de sus factores de riesgo) constituyen el eje fundamental sobre el que actuar, ya que ambas son los principales determinantes etiológicos hoy día de la IC. Se ha puesto de manifiesto desde hace años, un control insuficiente de la HTA en la comunidad, que aún sigue siendo un importante problema sobre el que actuar. Está documentado ampliamente (estudios SHEP y CARDIOTENS)^{69,70} que el tratamiento enérgico de la HTA reduce hasta en un 50% la aparición de IC (prevención primaria) y también disminuye las complicaciones en pacientes con IC establecida (prevención

secundaria). Se recomienda en estos pacientes un control más estricto de la HTA con valores de PA < 130/80 mmHg.

*La existencia de diabetes mellitus (donde se recomienda PA < 130/80 mmHg).

En el paciente diabético se ha puesto de manifiesto en los últimos años que el riesgo de ECV es tan elevado como si se tratara de un paciente en prevención secundaria.

Se recomienda un control estricto de los otros FRCV en pacientes con diabetes mellitus, lo que ha sido ya plasmado en los últimos documentos de consenso y guías clínicas. La HTA debe reducirse a unos niveles de PA normal-alta (< 130/80) para lo que suele ser necesaria en la gran mayoría de pacientes una combinación de fármacos antihipertensivos.

Figura 2. Objetivos de control de la HTA en prevención primaria y secundaria.

Objetivos de Control de PA Arterial en Diferentes Tipos de Pacientes

PA < 140/90 mmHg

Pacientes < de 55 años (intentar alcanzar la PA óptima)

PA < 120/80 mmHg

Pacientes de alto riesgo, con Diabetes o Enfermedad Clínica

PA < 130/80 mmHg

En pacientes con IR y proteinuria > 1g/24h

PA < 125/75 mmHg

Otras guías específicas, tanto en prevención primaria como secundaria, tienden a ofrecer los mismos objetivos al considerar que el objetivo fundamental del tratamiento del paciente hipertenso es la máxima reducción posible del RCV global. En general la PA debe descender por debajo de 140/90 mmHg y, en el caso de pacientes diabéticos, con enfermedad renal crónica, o con alto RCV deben buscarse valores de PA por debajo de 130/80 mmHg.

3.3 Situación del control de la hipertensión arterial en España.-

Como repetidamente se ha comentado la HTA en presencia de otros factores de riesgo cardiovascular, como la diabetes mellitus, la presencia de LOD, TCA y de otros factores de RCV asociados motivan que el control tanto de la PA como del resto de factores RCV sea aún

más importante debido a que la asociación de HTA con estos frecuentes “compañeros de viaje” haga que se incremente de forma notable el riesgo de ECV en forma de accidente cerebrovascular, afección renal, retinopatía diabética y cardiopatía isquémica principalmente. Este hecho, que es de sobras conocido, debería obligar al profesional sanitario a extremar las medidas terapéuticas necesarias para la consecución del mejor control en el mayor número de pacientes hipertensos.

¿ Y cuál es la realidad actual? ; Lo cierto es que el grado de control de la HTA dista mucho de lo que debería considerarse adecuado aunque también es cierto que en los últimos años se están alcanzando las mayores cotas de hipertensos controlados conocidas tanto en AP como en AE. A continuación se presentan a partir de los datos obtenidos en amplios estudios poblacionales cuál es el control de la HTA existe en España, tanto en AP como en AE, y en países de nuestro entorno.

3.3.1 Situación del control de la HTA en Atención Primaria

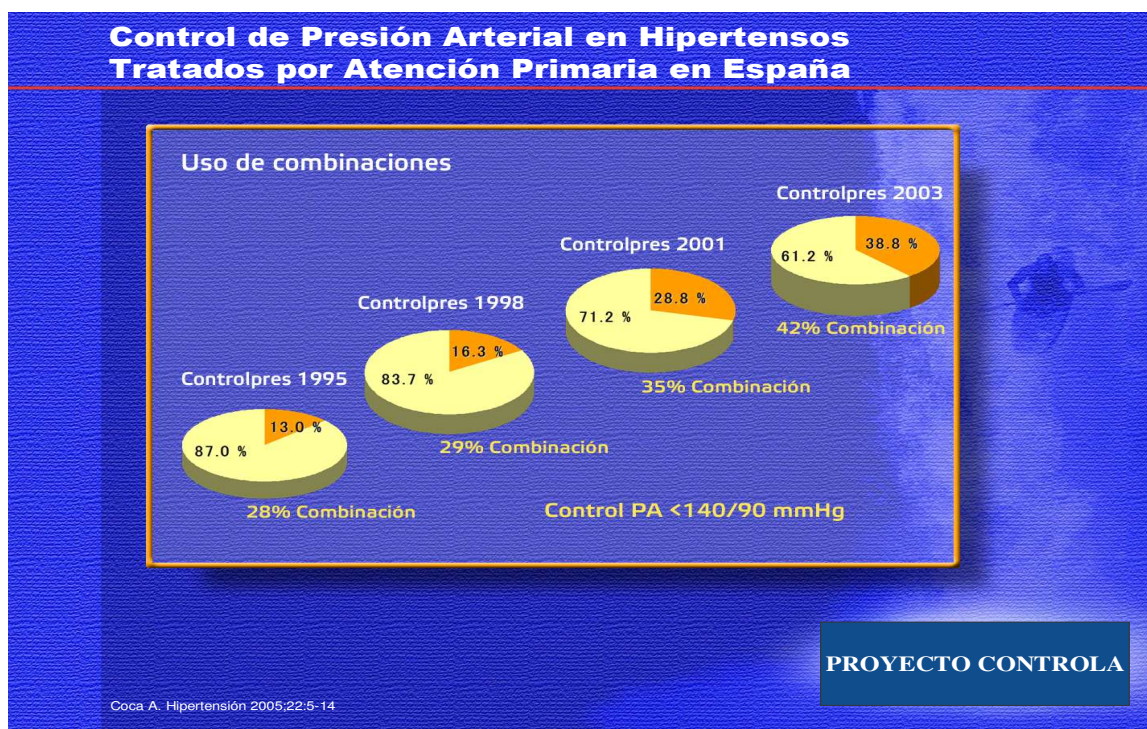
En el ámbito de la AP los estudios que más se han centrado en la situación del control de la HTA en España han sido : CONTROLPRES⁵¹, PRESCAP⁷, PREVENCAT⁵³

a) Estudio Controlpres es quizás el único estudio sobre la situación del control de PA que se realiza de forma periódica en nuestro país (fig.3). El Controlpres nos ha permitido constatar como el porcentaje de pacientes que alcanzan los objetivos terapéuticos y por extensión los de control, se ha ido incrementando claramente en los últimos años. A pesar de esta buena evolución, al menos 2 de cada 3 hipertensos no presenta un adecuado control.

Con los criterios generales de control utilizados en la actualidad (PA < 140/90 mmHg), mucho más estrictos que los recomendados antiguamente por la Organización Mundial de la Salud (OMS), que exigían cifras de PA inferiores a 160/95 mmHg, se hace difícil establecer comparaciones que permitan analizar la evolución de las tasas de control con el paso del tiempo. No obstante, los estudios Controlpres realizados desde 1995 hasta 2005, con una periodicidad de 3 años e idéntica metodología, han permitido observar un aumento progresivo y constante de las tasas de control, que en la actualidad alcanzan casi al 39 % (estudio Controlpres 2003⁷¹) de los hipertensos atendidos en centros de AP. Si se asume que sólo el 44,5 % de los hipertensos tiene conocimiento de su condición y existe una tasa de tratamiento del 71,9 % en la población hipertensa española, el control de alrededor del 39 % observado en los estudios PRESCAP y

Controlpres 2003 entre los pacientes tratados en Centros de AP supondría en realidad tasas de control de únicamente el 16,3 % del total de la población hipertensa, conocida o no.

Fig.3, Evolución del control de la HTA en España (estudios Controlpres)



Por tratarse del más reciente de los cuatro estudios, se detalla a continuación el Controlpres 2003 ya que vale la pena señalar alguno de los resultados más relevantes observados así como la principal conclusión:

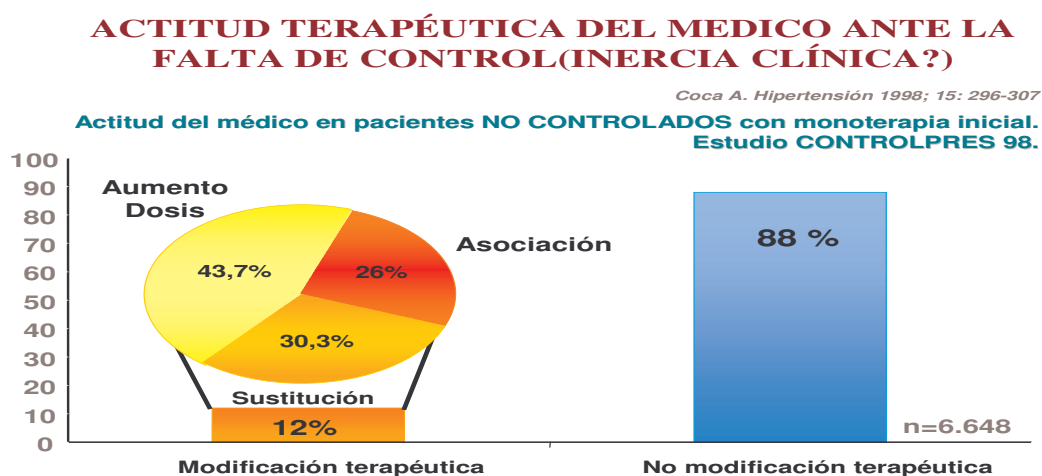
La muestra analizada fue de 3.337 hipertensos esenciales, de ambos sexos (49,7 % varones y 50,3 % mujeres), de edad media de 64 ± 12 años (entre 19 y 99 años).. Puede observarse que el mayor número de individuos corresponde al grupo de sujetos de edades comprendidas entre 65 y 74 años de edad. Del total de pacientes incluidos en el estudio, el 97,8 % recibía algún fármaco. El grupo farmacológico más utilizado en monoterapia o asociación con otros antihipertensivos por el médico español fue el de los inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina (IECA),

Grado de control de la HTA, se incluyen como controlados a los pacientes con cifras de PA < 140/90 mmHg. El 38,8 % de los pacientes presentaba un control estricto de presión según estos criterios. Al analizar por separado los dos componentes de la PA el control estricto de la PAD alcanza el 68,1 % de los casos, el de PAS únicamente es del 43,1 %. El análisis estricto de estos datos junto por los aportados por otros recientes estudios que se verán a continuación, permite afirmar que desde la década de los ochenta se ha producido un importante avance en el tratamiento y control de la HTA en España⁴⁸. Además los previos estudios Controlpres

realizados en 1995, 1998 y 2001 pueden ser utilizados como patrón de comparación respecto al presente Controlpres 2003 para analizar la evolución de la tasa de control en la última década, pues las muestras son de tamaño comparable, su procedencia es la misma, el ámbito de estudio es similar, la época del estudio de campo es primavera y otoño y los criterios utilizados en todos ellos son idénticos. Con estas premisas la evolución del control estricto ha sido positiva y exponencial desde el 13 % inicial en 1995 al 38,8 % actual.

Respecto al tratamiento farmacológico cabe resaltar que al igual que en otros muchos estudios, el Controlpres 2003, muestra que la mayoría de los hipertensos atendidos por AP en España están recibiendo tratamiento farmacológico en régimen de monoterapia, con un incremento notable respecto al del resto de grupos farmacológicos, de los antagonistas de los receptores de la angiotensina II (ARAII), que ya suponen el 34 % de todas las prescripciones. Un aspecto que sigue siendo llamativo es el de que a pesar del inadecuado control, la conducta del médico español sigue siendo expectante. Sólo en el 15,6 % de los pacientes insuficientemente controlados se adopta algún tipo de modificación, respecto al esquema inicial (fig. 4), conducta casi idéntica a la que ya observamos en España en 1998. Cuando se produce alguna modificación suele ser la sustitución por otro fármaco, mientras que sólo en el 37 % de los pacientes se procede a la combinación de dos antihipertensivos con acción sinérgica, lo que se puede considerar como la medida más eficaz en aquellos pacientes en los que el fármaco inicial ha sido capaz de reducir la presión sin obtener su control estricto.

Figura 4. Actitud terapéutica del médico de AP (CONTROLPRES 98)



Como conclusión global del Controlpres 2003 podría decirse que el control de PA (PA < 140/90 mmHg) se consigue en el 38,8 % de los hipertensos tratados por médicos de AP en España. El control estricto de la PAD es del 68 %, mientras que el de PAS sólo alcanza el 43 %. La mayoría de los pacientes (58 %) continúan tratados en régimen de monoterapia, y en los casos de insuficiente control el médico español tiende a adoptar una conducta conservadora, sin instaurar modificaciones terapéuticas encaminadas a optimizar el control de presión. En cualquier caso, la tasa de control ha mejorado sustancialmente, y de manera exponencial en los últimos nueve años, a un ritmo superior al del resto de países occidentales, habiéndose constatado desde 1995 un incremento del 25 % en las tasas de control estricto.

b) El estudio PRESCAP: Es sin duda otro de los grandes estudios que sobre el grado de control de la HTA en AP existen en España. Su objetivo principal, la metodología seguida con una muestra de pacientes incluidos cercana a los 13.000, así como los resultados y conclusiones obtenidas hacen del Prescap una referencia obligada en cuanto al control de la HTA en AP. Los **objetivos** de este estudio fueron conocer el grado de control óptimo de la presión arterial en una amplia muestra de pacientes hipertensos españoles atendidos en AP y determinar los factores asociados al mal control.

La metodología seguida no difería sustancialmente de la utilizada en los Controlpres. Fueron incluidos pacientes hipertensos mayores de 18 años con HTA y tratamiento con fármacos anti-hipertensivos al menos tres meses antes de su inclusión. Se propuso la realización de dos medidas consecutivas de la PA siguiendo las condiciones estándar recomendadas por el JNC-VI. Se consideró que el paciente tenía un buen control de la HTA (control óptimo) cuando la PAS y la PAD (media aritmética de las 2 medidas efectuadas en la visita) eran inferiores a 140 y 90 mmHg, respectivamente.

Resultados principales: la muestra final válida fue de 12.754 pacientes (un 57,2% eran mujeres), los cuáles tenían una edad media de 63,3 años.

Los tres FRCV asociados más prevalentes fueron el sedentarismo (50,9%), la obesidad (31,9%) y los antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular temprana (29,5%).

El 36,1 presentó buen control de la PAS y PAD. Según componentes de la PA el 39,1% tenían bien controlada solo la PAS mientras que en el 73,1% estaba bien controlada la PAD. El porcentaje de pacientes controlados fue significativamente mayor por las tardes (43,6%) que por las mañanas (37,1%), así como de los pacientes que habían tomado el tratamiento antihipertensivo el día de la visita (37,2%) frente a los que no lo habían tomado (21,0%). El

consumo elevado de alcohol, el sedentarismo, la obesidad y la edad fueron los factores que más se asociaron al mal control de la HTA.

La principal **conclusión** que se puede extraer del estudio PRESCAP 2002 es la de que aproximadamente 4 de cada 10 hipertensos tratados farmacológicamente y atendidos en el ámbito de la AP de España tienen un control óptimo de la HTA. Existen diferencias apreciables en el grado de control según el horario de consulta y la toma previa de antihipertensivos.

Existe un **subestudio del PRESCAP**⁷² con el objetivo de valorar el grado de control de la HTA en pacientes mayores de 65 años. La justificación se basa en que se dispone de escasa información sobre el control de la HTA en la población de mayor edad. El objetivo de este subestudio fue analizar el grado de control de la HTA en una amplia muestra de españoles ≥ 65 años asistidos en AP, los factores asociados al mal control y la conducta del médico ante esa situación.

Se trataba de un estudio transversal realizado en hipertensos ≥ 65 años tratados farmacológicamente. Se midió la presión arterial (PA) siguiendo criterios estándar y se consideró que había un control óptimo si era $< 140/90$ mmHg (en diabéticos $< 130/85$ mmHg). Los principales resultados obtenidos fueron: inclusión de 5.970 pacientes (edad media, 72,4 años; 62,8%, mujeres). El 33,5% presentó un buen control sistólico-diastólico, el 35,5% sólo sistólico y el 76,2% únicamente diastólico. El grado de control fue significativamente mayor ($p < 0,001$) por las tardes (39,8%) y en los pacientes que habían tomado la medicación antihipertensiva el día de la visita (35,1%). El 12,9% de los diabéticos mostró una PA $< 130/85$ mmHg y el 9,7% $< 130/80$ mmHg. El médico modificó su conducta terapéutica en el 17,2% de los no controlados.

Conclusiones: Tan sólo 3 de cada 10 hipertensos españoles ≥ 65 años tienen la PA bien controlada. Hay diferencias apreciables en el grado de control según el horario de consulta y la toma previa de antihipertensivos. La conducta terapéutica del médico ante el mal control es demasiado tolerante.

Como se observa, los resultados de los estudios reseñados muestran múltiples coincidencias tanto metodológicas como de porcentajes de control y resultados, también destacan algo que es muy importante como es el papel y la responsabilidad del médico de AP sobre ese bajo control.

Dentro de este apartado es preciso describir el grado de control del paciente hipertenso de alto/muy alto RCV en lo relacionado tanto al grado de control de su HTA como de los distintos FRCV que la acompañan. Para ello se describirán los resultados obtenidos del análisis del estudio PREVENCAT⁵³.

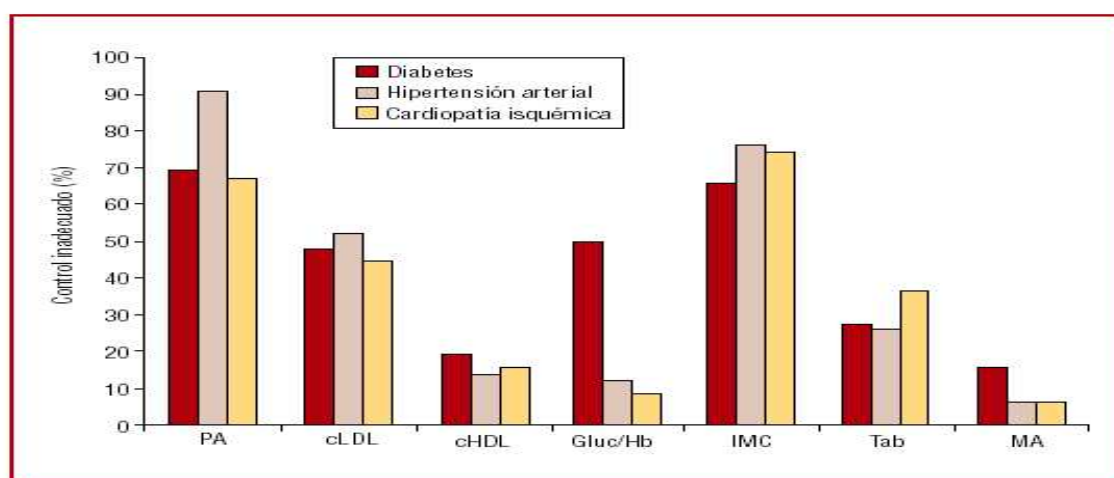
c) El estudio PREVENCAT se diseñó para estimar el control de los principales factores de riesgo cardiovascular (FRCV) y el tratamiento de éstos en la población asistida en AP que presenta HTA, diabetes mellitus tipo 2 (DM2) o hipercolesterolemia (HC).

Se trató de un estudio transversal en pacientes con HTA, DM2 y/o HC, reclutados de forma consecutiva por médicos de AP en España. Se evaluó el tratamiento de la HTA, la DM2 y la HC y se analizó la relación entre el control de estos FRCV y diversos factores potencialmente predictivos. Fueron incluidos 2.649 pacientes. La frecuencia del tratamiento farmacológico fue del 95% en la HTA, del 84% en la DM2 y del 71,4% en la HC, y los fármacos más utilizados fueron los diuréticos, las sulfonilureas y las estatinas, respectivamente. En el tratamiento de la HTA predominó la monoterapia como es habitual en el tratamiento del paciente hipertenso incluso entre los que presentan alto RCV.

La edad, ECV la DM2, la obesidad y el sedentarismo fueron predictivos del control de la PA mientras que el tratamiento con fármacos, la edad, la ECV, la HTA y el sedentarismo lo fueron del control de la HC. El tratamiento con fármacos fue el único factor predictivo del control de la glucemia basal. A tenor de estos resultados el tratamiento de los FRCV considerados fue elevado. La presencia de DM2, la ECV y la obesidad se asociaron al mal control de la PA. Apenas 1 de cada 2 pacientes con HTA, DM-2 o HC tienen estos factores en el intervalo de normalidad y la situación en el caso de sobrepeso y sedentarismo es aún peor. La prevalencia del síndrome metabólico se situó en el 50,6%".

Otros estudios también han puesto de manifiesto el bajo control de la HTA cuando se asocia a otros FRCV incluido el bajo porcentaje de control de esos FRCV asociados. Sirvan como ilustrativo de este bajo control los datos aportados por JR. González-Juanatey⁷⁴ (figura 5).

Figura 5. Control de la HTA y FRCV frecuentemente asociados



cHDL: colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad; cLDL: colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad; Gluc/Hb: glucemia o hemoglobina glucosilada; IMC: índice de masa corporal; MA: microalbuminuria; PA: presión arterial; Tab: tabaquismo

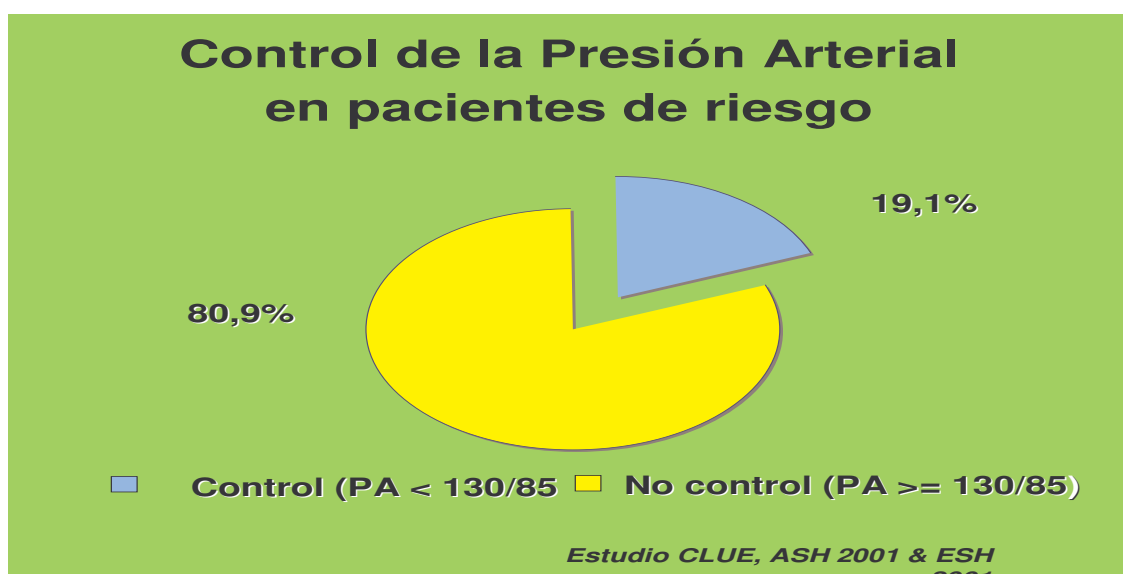
Como se observa el grado de control en hipertensos de elevado riesgo tanto en AP como en AE es aún más bajo, tal y como ocurre en los pacientes diabéticos, los que presentan enfermedad renal crónica o aquéllos con > de 2 FRCV asociados a la HTA. Como más adelante se verá esta situación no es exclusiva de nuestro país, sino que se ha confirmado en múltiples estudios internacionales, tal y como puso de manifiesto el estudio EUROASPIRE⁷⁵

3.3.2 Situación del control en Atención Especializada (Unidades de Hipertensión):

En lo que se refiere al ámbito hospitalario, cabe reseñar a los dos principales estudios que han analizado el grado de control de la HTA en hipertensos atendidos en unidades hospitalarias de hipertensión en el conjunto de España. El estudio CLUE⁷⁶ informó que el 42 % de los hipertensos estaban controlados (< 140/90 mmHg) en el año 2001, y más recientemente, el estudio CORIVA⁷⁷ reporta un grado de control del 47 % en hipertensos en el año 2003. En el estudio CLUE se incluyeron unidades de hipertensión de toda España. En el se indica que aún estamos lejos de conseguir el control adecuado en estos pacientes, debido a que se incluyeron pacientes de alto RCV y en los que su elevado riesgo obliga a reducir las cifras de PA por debajo de 130/85, valores que sólo un 19,1% (figura 6) de ellos consigue alcanzar. Dificultan este logro, por un lado, el hecho de que la mayoría cuenta con más de un factor de riesgo y, por otro, que en ocasiones ya padecen alguna enfermedad vascular previa. En el CLUE se incluyeron 4.057 pacientes hipertensos, con una representación por sexos del 50% y una media de edad de 58 años. Tras un año de seguimiento se comprobó que un 42,1% de pacientes lograron valores por debajo de 140/90. Pero entre los que necesitaban un descenso aún mayor de la PA debido a su riesgo cardiovascular, es decir, 130/85, sólo 496 pacientes (18,5%) alcanzaron ese objetivo.

Los **factores de riesgo asociados** dificultan enormemente obtener las cifras de PA que se persiguen como idóneas. Sólo uno de cada diez pacientes presentaba hipertensión aislada. El 28% tenía otro factor de riesgo; el 30% sumaba dos factores más a la hipertensión. En el 19% confluían otros tres factores de riesgo y el 9%, más de cuatro. Los más frecuentes eran el colesterol elevado (35%), la diabetes tipo II (20%) y el tabaco (un 15% era fumador y un 16% lo había sido).

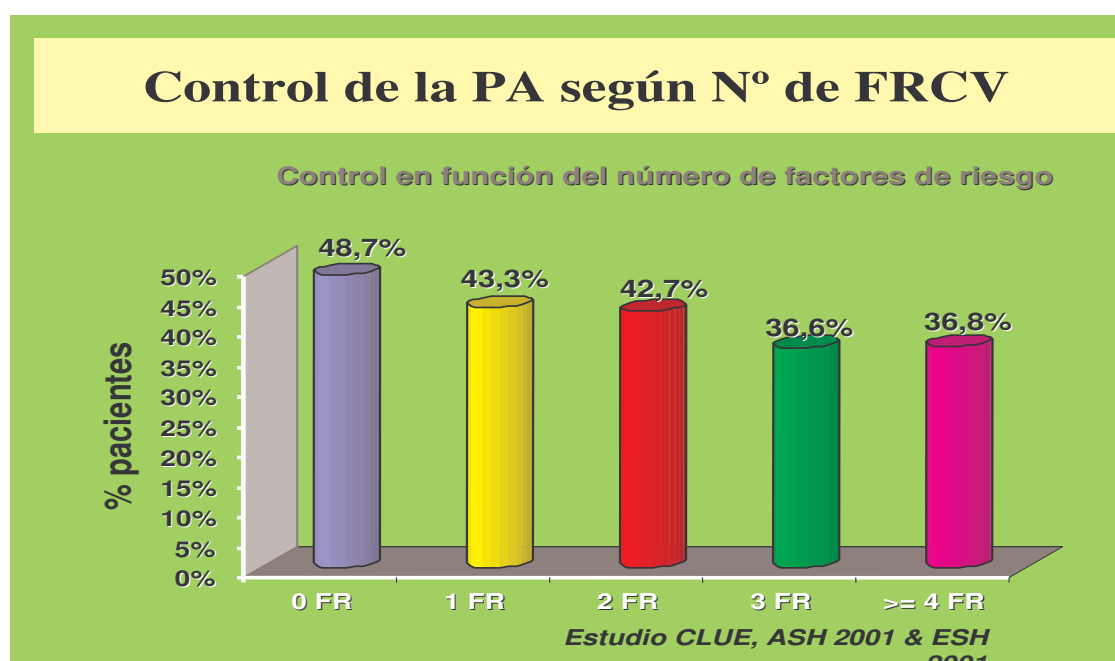
Figura 6. Estudio CLUE (Control en pacientes de alto RCV)



Al estudiar el índice de masa corporal, se comprobó que prácticamente la mitad de los varones tenía sobrepeso. Entre las mujeres la cifra se reducía ligeramente al 35%. Entraban en los límites de la obesidad, el 34% de los hombres y el 41% de las mujeres.

Entre los pacientes controlados, de los que sólo padecían hipertensión, tenía la enfermedad bajo control un 48%; de los que tenían un factor de riesgo más estaban controlados un 43%; con dos factores, estaban bajo control el 42% y con tres FRCV más el 36,6% estaban controlados (figura 7).

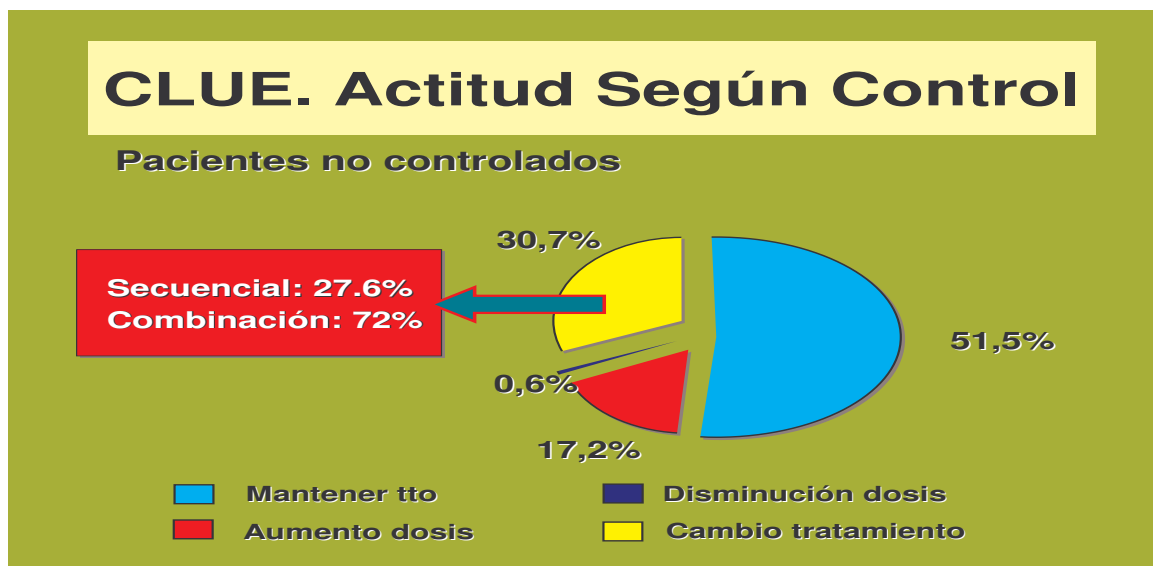
Fig.7.- Estudio CLUE (Control PA según FRCV asociados)



Como se observa existe un elevado porcentaje de pacientes de RCV alto o muy alto, cercano al 80%, y claramente en relación al origen de la muestra procedente de Unidades especializadas en Hipertensión de nivel hospitalario, en su mayoría, y por tanto con pacientes de riesgo referidos. Cuando se comprueba el control de presión, no para el objetivo general de PA, sino al asociado con el nivel de riesgo y de patología, se comprueba que sólo un 19% de los pacientes alcanza los objetivos teóricos.

Este todavía bajo nivel de control lo es incluso con tratamientos farmacológicos más intensivos que los utilizados en AP ya que solo el 35% de pacientes incluidos en el CLUE estaba con un solo fármaco, con dos el 34%. El 21% tomaba más de tres fármacos y un 8% se trataba con más de cuatro fármacos. No obstante se observa algo similar en AE a lo ocurrido con AP referente a la actitud seguida ante la falta de control de la PA ya que aunque en el CLUE se muestra una actitud de los médicos de Unidades de hipertensión menos conservadora que en la AP, aún sigue existiendo en más de la mitad de los pacientes que no alcanzan los objetivos de presión en la consulta, una tendencia a mantener el tratamiento sin modificaciones (figura 8).

Figura 8. Actitud del médico de AE ante la falta de control



En definitiva los datos del estudio CLUE suponen una adecuada perspectiva sobre el manejo de pacientes, en su gran mayoría, de RCV elevado, por parte de personal facultativo especializado. Aunque se aprecian pautas de intervención terapéuticas más agresivas, con mayor utilización de fármacos, mayor tendencia a asociar y menos tolerancia con la ausencia de control, se siguen sin alcanzar los objetivos teóricos de PA.

Por todo lo visto hasta ahora puede admitirse que uno de los factores más influyentes en la no

consecución del control de PA es la **no intensificación/modificación del tratamiento ante la falta de control** (Inercia clínica).

El otro estudio que se menciona en relación con el manejo del paciente hipertenso en AE es el CORIVA del que, más resumidamente que con el CLUE, se describen sus datos más relevantes:

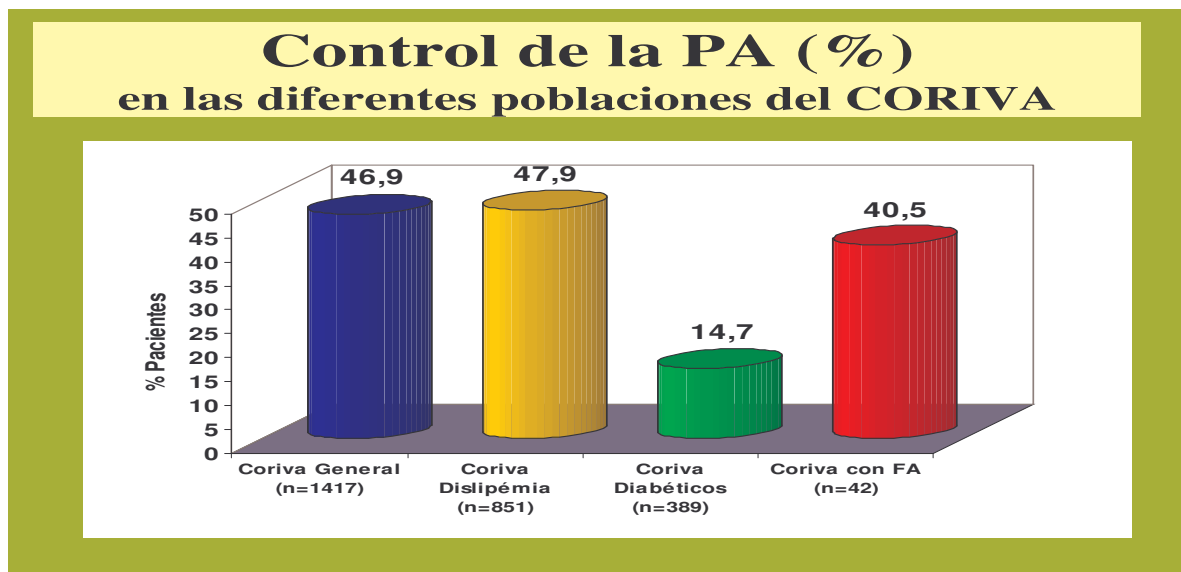
a) Realizado en 2003 en Unidades de HTA de todo el país y con la participación del Grupo GHESTA. Se analizan 1.417 pacientes hipertensos y los factores de riesgo asociados (edad, sexo, dieta, consumo de alcohol o tabaco, diabetes, lípidos, etc.) a la elevación de la PA en la población de hipertensos, controlados en 50 Unidades de Hipertensión de los hospitales de España. Su objetivo principal fue determinar la prevalencia y el grado de control de la HTA y otros factores de RCV asociados en los pacientes (figura 9) atendidos en las Unidades de Hipertensión y también determinar el RCV global de los pacientes atendidos en dichas unidades.

b) En lo referente al control de la HTA, número de FRCV asociados, así como el tratamiento y número de fármacos antihipertensivos utilizados y control de los FRCV controlados o no se observan discretas mejorías con respecto al CLUE.

Así en el CORIVA el control de la HTA (46,9 %), ha mejorado ligeramente con respecto al estudio Clue (42 %). La DM solo se controla en el 14,7 %. Existe muy bajo control del resto de los factores de riesgo asociados a la HTA (figura 11): Dislipemia (40 %), D.Mellitus (29,3%) y existe Obesidad (IMC > 30 k/m²) en el 41,1 %.

Hay un alto grado de tratamiento farmacológico: Antihipertensivos (97,4 %), hipolipemiantes (80 %), hipoglucemiantes (82,7 %). La media de antihipertensivos es de 2,1 fármacos. Los fármacos antihipertensivos más utilizados son: calcioantagonistas (39,8 %), diuréticos (35,5 %) y asociaciones fijas (30,5 %, siendo la más frecuente Diuréticos+ARA II (56,7 %). El cumplimiento terapéutico, lo cuál es sorprendente, fue: muy bueno (>80 % = 61,2 %) y bueno (60 – 80 % = 32,2 %). Al estratificar el RCV la mayoría de los pacientes del estudio CORIVA, están clasificados en riesgo alto (30, 7 %) y muy alto (38,5 %) lo que dificulta aún más el adecuado control.

Figura 9.- Control de los FRCV asociados (CORIVA)



Pueden resumirse los resultados obtenidos tanto del CLUE como del CORIVA afirmando que el clínico cada vez controla mejor la HTA, pero sigue descuidando el control de los factores de riesgo asociados. Los médicos que trabajan en Unidades de HTA, igualmente que los de AP, deberían realizar un mejor control de estos factores, ya que tarde o temprano desembocan en un episodio cardiovascular y que en lo referente al grado de control logrado en las Unidades hospitalarias de HTA⁷⁸, aunque es lógicamente más alto (42% y 47%) que en otros ámbitos clínicos, deja todavía mucho margen para la mejora, sobre todo teniendo en cuenta que sus pacientes son de mayor RCV.

3.4.- Principales factores condicionantes del control de la hipertensión arterial:

Siendo la HTA el FRCV más prevalente en nuestro país y el que más morbimortalidad total ocasiona resulta sorprendente que las tasas de control, aún mejorando paulatinamente, sigan siendo bajas.

Son numerosos los factores y barreras que influyen en el control de la HTA. Tal y como se recoge en la tabla 6 se pueden mencionar dos tipos principales de situaciones en las que los distintos factores pueden determinar tasas de control más bajas⁷⁹

Tabla 6.- Factores que afectan al control de la HTA

DEPENDIENTES DEL PACIENTE	DEPENDIENTES DEL PROFESIONAL SANITARIO
<p><u>Cognitivos:</u> Conocimiento de la enfermedad y del tratamiento. Creencias de salud Trastornos de la memoria</p> <p><u>Psicológicos/emocionales y Conductuales:</u> Motivación y Disposición al tratamiento Organización tratamiento a largo plazo</p>	<p><u>Relativo al tratamiento:</u> Características del tratamiento: Duración, efectos secundarios, posología, número de fármacos,...</p> <p>Idoneidad del tratamiento: Tratamiento adecuado e indicado según grado de PA y RCV global. Evitar inercia terapéutica</p>
Capacidad para tomar el tratamiento o para incumplirlo	Información , apoyo emocional educación para la salud (EpS) al paciente para la cumplimentación del tratamiento
<u>Sociales/Ambientales:</u> Apoyo social y familiar. Influencias culturales,...	<u>Sistema de asistencia sanitaria:</u> Calidad de la asistencia. Idoneidad de la medida y seguimiento de la PA. Accesibilidad/ Orientación Medic.preventiva Políticas y recursos adecuados

Todos los factores descritos tienen importancia en la consecución del control de la HTA, no obstante y a efectos prácticos los factores más implicados y con mayor peso específico en la no consecución del control de la HTA son:

1) Incumplimiento terapéutico:

El paciente incumple y no sigue el **tratamiento no farmacológico** al no modificar conductas higiénico-dietéticas inadecuadas ni adoptar estilos de vida saludables (MEV). La otra forma, y que es la más importante, de incumplimiento terapéutico es aquella en la que el paciente no realiza correctamente y por tanto incumple el **tratamiento farmacológico**.

2) Inercia clínica/terapéutica del profesional sanitario y que presentan tanto el médico de AP como el personal de enfermería.

3) Incorrecta metodología de medida de la PA al no seguirse en las consultas de AP las condiciones estándar de medida de la PA aconsejadas por las principales Guías y Sociedades tanto nacionales como internacionales.

3.4.1 Dependientes del paciente:

Como se veía en la tabla 6, eran muchas las causas que pueden presentar los pacientes hipertensos (cognitivas, conductuales, psicológicas,...) y que influyen en la falta de control de la HTA estando presentes tanto en el tratamiento no farmacológico (MEV) como en el farmacológico.

Es por tanto la escasa **Adherencia terapéutica del paciente**⁸⁰ la que más afecta al mal control. y por tanto al incumplimiento terapéutico.

Y que es la adherencia terapéutica? Según la definición clásica de Sackett y Haynes⁸¹ es el grado de coincidencia del comportamiento de un paciente en relación con los medicamentos que ha de tomar, el seguimiento de una dieta o los cambios que ha de hacer en su estilo de vida, con las recomendaciones de los profesionales de la salud que le atienden⁸². Como se deduce de la anterior definición la falta de adherencia terapéutica va a incidir en el incumplimiento del tratamiento no farmacológico y farmacológico y que a continuación se desarrolla.

A pesar de que el **incumplimiento terapéutico**⁸³ no es uno de los objetivos principales de esta tesis, dada su incidencia en la falta de control de la HTA y la implicación y posibilidad de corrección que puede ejercer el personal sanitario sobre el mismo debe ser un factor en AP en constante revisión, formación y conocimiento (existe en la SEH-LELHA un importante y activo grupo, liderado por E. Márquez, con continuas actualizaciones sobre incumplimiento⁸⁴ y que son obligados referentes en este tema).

3.4.1.1 Incumplimiento del tratamiento no farmacológico⁸⁵:

El cumplimiento de las medidas higiénico-dietéticas y los cambios a estilos saludables de vida son una parte inseparable y fundamental en el tratamiento y seguimiento del paciente hipertenso. Ha quedado demostrado en los últimos años la utilidad de las medidas no farmacológicas en el contexto del tratamiento de la HTA. Esta utilidad, que algunos autores ponían en duda, se ha demostrado eficaz para disminuir el riesgo global del paciente hipertenso.

La importancia del tratamiento no farmacológico, con modificaciones del estilo de vida, particularmente en lo que respecta a la alimentación⁸⁶ (dieta DASH o tipo mediterránea), eliminar tabaquismo, ajustar la sal en la dieta, aumentar la actividad física y disminuir el sobrepeso y el alcohol excesivo constituyen la base de las recomendaciones respecto al tratamiento no farmacológico. Estas han de reforzarse en cada visita de control que el

paciente realiza, siendo inexcusable por parte del profesional sanitario, especialmente enfermería, ya que la ausencia de esta EpS constituiría una clara inercia terapéutica.

3.4.1.2 Incumplimiento del tratamiento farmacológico

El incumplimiento o falta de adherencia al tratamiento farmacológico por parte del paciente hipertenso supone junto a la inercia clínica del profesional de la salud los dos factores principales que obstaculizan el adecuado control de la HTA y resto de FRCV.

Como antes se veía, el término **cumplimiento** se define como «la medida en que el paciente asume las normas o consejos dados por el médico o personal sanitario, tanto desde el punto de vista de hábitos o estilo de vida recomendados como del propio tratamiento farmacológico prescrito, expresándose con él, el grado de coincidencia entre las orientaciones dadas por el profesional y la realización por parte del paciente, asumidas tras una decisión completamente razonada por éste⁸⁷. Puede observarse como esta definición coincide con la antes dada de **adherencia terapéutica** ya que son términos superponibles.

En la actualidad es conocida la asociación entre el incumplimiento del tratamiento farmacológico y el menor grado de control de las enfermedades crónicas, e incluso su asociación con una mayor morbilidad cardiovascular. Asimismo, el incumplimiento es considerado como una de las causas más importantes en el diagnóstico diferencial de una HTA tratada y no controlada⁸⁸

“Los medicamentos no funcionan en aquellos pacientes que no los toman”⁸⁹

Vale la pena pensar en esta frase emitida por C. Everett Koop ya que en ella se resume todo lo relacionado con el incumplimiento terapéutico por parte del paciente y a partir de ella intentar determinar como puede detectarse el incumplimiento, que factores se relacionan con el mismo, principales tipos de incumplimiento y por último que estrategias son las más adecuadas para evitarlo y aumentar la adherencia al tratamiento:

3.4.2. Dependientes del profesional sanitario

El profesional sanitario de AP juega un papel primordial en cuanto al control de la HTA de los pacientes a su cargo. En líneas generales puede afirmarse que alrededor del 50% de los hipertensos no controlados lo son por tres factores principales en los que están directamente implicados los médicos y enfermeras de AP⁹⁰.

Revisada la importancia que tiene la HTA como FRCV, hay que valorar ahora las técnicas admitidas de adecuada medida de la PA ya que son la base del correcto diagnóstico, seguimiento y control del tratamiento de la HTA en función del RCV del paciente, también informa sobre la situación del control de la HTA en base a los criterios de buen control establecidos. Como anteriormente se ha mencionado la contribución⁹¹ del profesional sanitario de AP al inadecuado control de la HTA en España se basa, sobretodo, en tres factores:

- Uso de una metodología incorrecta de medida de la PA
- Utilización inadecuada del tratamiento farmacológico ya sea por no modificar o intensificar el tratamiento ante la falta de control o bien por no seguir las recomendaciones y directrices más aceptadas respecto al tratamiento de la HTA y manejo del RCV del paciente hipertenso (Inercia clínica/terapéutica).
- Escaso o deficiente control sobre la adherencia y el cumplimiento terapéutico del paciente respecto del tratamiento de su HTA.

De este último factor al no ser objetivo de esta Tesis, a pesar de su peso específico, solo se hará un breve comentario.

a) **No control de la adherencia y cumplimiento terapéutico** por parte del paciente, ya sea por desconocimiento de las técnicas encaminadas a valorar el cumplimiento (falta de formación específica) y también por desconocimiento de la adecuada EpS dirigida a corregir el inadecuado cumplimiento.

En ambas situaciones, así como en las que a continuación se citarán, existe un factor negativo tremendamente importante en contra del profesional sanitario y es la falta del tiempo preciso debido a una creciente presión asistencial derivada de consultas masificadas, con un promedio superior a 45 pacientes /día de los cuales 8,5 pacientes son hipertensos tal y como se puso de manifiesto en el estudio CONTROL-MAP⁹²

b) **Incorrecta metodología de medida de la presión arterial:**

El diagnóstico de la HTA y el posterior seguimiento y control del hipertenso se basan en la medición de las cifras de PA obtenidas con métodos estándar, los cuales han demostrado epidemiológicamente su utilidad clínica y pronóstica.

La técnica de elección ha sido la medición efectuada por un médico/enfermera adiestrado utilizando un esfigmomanómetro de mercurio (EMM) con la técnica de los tonos de Korotkoff⁹³. Esta técnica no deja de ser una medición indirecta de una variable

orgánica continua, sometida a numerosas fuentes de error, no siempre evitables y pocas veces evitadas.

En HTA serán unos valores muy concretos de PA los que nos permitirán clasificar⁹⁴ a nuestros pacientes como hipertensos o no, definir el grado en el que se encuentran, y en función de dichos valores tomar unas decisiones terapéuticas u otras. De ahí la importancia de obtener unas mediciones lo más próximas posible a las reales, y en cualquier caso obtenidas eliminando en lo posible las fuentes evitables de error.

Dichas fuentes de variabilidad en una medición podrían ser debidas al mismo procedimiento (instrumentos de medida, factores ambientales), al observador (metodología de medición, déficit sensitivos) y debidas al sujeto observado⁹⁵.

Además sabemos que la PA está expuesta a una gran variabilidad intrínseca que dificulta aún más su medición de forma sistemática es por ello que debe perseguirse una metodología de medida⁹⁶ universal y que trate de evitar los factores extrínsecos e intrínsecos que tanto dificultan los valores de PA que realmente presenta el paciente.

c) **Inercia clínica del profesional sanitario:**

Numerosos estudios nacionales (CONTROLPRES, PRESCAP, CLUE,...) han puesto de manifiesto la existencia del fenómeno conocido como **Inercia clínica (IC)** y que afecta en mayor o menor medida tanto a médicos como enfermeras.

Puede considerarse a Lawrence S. Phillips⁹⁷ el “padre” de la IC. La definió como “la existencia de una conducta pasiva y complaciente por parte del médico en el tratamiento de algunas patologías crónicas como la HTA, DM, HLP”,..... Esta pasividad se caracteriza fundamentalmente por la no iniciación, intensificación o modificación del tratamiento en aquéllos pacientes hipertensos en situación de mal control y que no han alcanzado los objetivos terapéuticos necesarios, según su RCV global, y que están bien definidos en cualquier GPC prestigiosa. También puede considerarse IC comenzar el tratamiento con un solo fármaco cuando el perfil del paciente hipertenso justifica el uso de combinaciones a dosis fijas⁹⁸, así mismo es IC la prescripción de fármacos hipotensores a pacientes en los que pueden estar contraindicados o bien sea probable la aparición de efectos adversos⁹⁹ o interacciones¹⁰⁰ con fármacos que tome para otras patologías.

Pero no solo es el médico el responsable de la IC sino que esta afecta a cualquier profesional sanitario¹⁰¹ y más en concreto a enfermería. En el estudio DOSPRIN¹⁰² realizado en consultas de AP se concluyó que enfermería también presentaba conductas complacientes en pacientes con mala adherencia terapéutica y especialmente en las visitas de control del hipertenso donde sobreestiman/infraestiman el grado de control y no derivan al médico a aquéllos en situación de mal control y optan por citarlos para el “mes que viene”.

3.4.3.1 Incorrecta metodología de medida de la presión arterial por parte de los profesionales sanitarios

La medida de la PA requiere de una metodología exquisita. Es probablemente la exploración médica y enfermera más repetida y más importante y, a pesar de su aparente sencillez, es una de las que se realiza de forma menos fiable y con un escaso cumplimiento de las recomendaciones^{14,20,103}.

Aunque múltiples Sociedades Científicas nacionales han publicado sus Directrices para la determinación de la PA, existen datos claros que hacen pensar que muchos profesionales de la salud no las siguen, a menudo porque nunca les han sido comunicadas adecuadamente¹⁰⁴ o bien por desconocimiento y falta de formación en la correcta metodología de medida de la PA. Es contra esto en lo que deben empeñarse todas las Sociedades, Colegios profesionales, Universidades, Escuelas de enfermería,...para que algo tan fundamental en el diagnóstico, control y seguimiento del paciente hipertenso se haga correctamente y no sea la fuente de error y confusión que actualmente es.

En el apartado **1.3** se abordaba la correcta metodología de medida de la PA y las técnicas más adecuadas en función del ámbito en que se realice. Existen tres métodos principales de medida^{105,106}:

1) Medida casual o clínica:

Es la obtenida por profesionales sanitarios, habitualmente durante la visita a la consulta o en el domicilio del paciente (en este último caso se denomina medida casual domiciliaria).

La PA casual o clínica ha sido aquélla en la que se ha fundamentado el conocimiento del papel de la HTA como factor de riesgo cardiovascular. En la actualidad, y a pesar de sus limitaciones, sigue considerándose como la base para el

diagnóstico, tratamiento y control de la HTA. Sin embargo, a nivel individual su valor es limitado, aunque se realice en condiciones adecuadas, ya que representa un valor aislado, obtenido en una situación determinada, que además no es la habitual del paciente. Es por ello que para calificar a un paciente como hipertenso, y confirmarlo, es imprescindible la realización de tomas repetidas, en días diferentes, alejados entre sí en el tiempo, y con una metodología en cada toma lo más estricta posible.

2) Automedida domiciliaria de la presión arterial¹⁰⁷

Es la realizada por el propio paciente o familiares en su domicilio, trabajo,.. con equipos automáticos validados. Ofrece valores, al igual que la medida casual domiciliaria, obtenidos en el ambiente habitual del individuo, y sin la influencia de los profesionales y del ambiente sanitario, con lo que se obvia la llamada hipertensión de "bata blanca". Los valores así medidos suelen ser inferiores, para el mismo individuo, a los obtenidos en la medida casual o clínica, y tienen una mejor reproductibilidad. La PA de personas con HTA tiende a ser mayor cuando se mide en AP o en el hospital que fuera del mismo.

3) Monitorización ambulatoria automática de la presión arterial (MAPA)¹⁰⁸

Se realiza mediante equipos automáticos que registran la PA en un periodo de 24 horas, mientras el paciente lleva a cabo las actividades habituales del día, incluido el periodo de sueño. La monitorización ambulatoria de la presión arterial aporta información sobre la PA durante las actividades cotidianas y el sueño. La MAPA está indicada en la valoración de hipertensión de bata blanca en ausencia de lesiones de órganos diana. También es útil para evaluar a pacientes con resistencia aparente a la acción de los fármacos, síntomas de hipotensión en tratados con antihipertensivos, hipertensión ocasional y disfunción autonómica. Se trata de una técnica que por su coste y limitada disponibilidad se reserva a pacientes seleccionados.

A continuación se muestran tres tablas que resumen las condiciones estándar¹⁰⁹ (tabla 9) recomendadas para medir la PA, los valores control de la PAC (en consulta), AMPA y MAPA y también los aparatos validados de medida más utilizados:

Con la medida de la PA en la consulta sanitaria se considera controlado a todo paciente que presenta valores < 140/90 mmHg. El uso de aparatos automáticos tanto en el medio sanitario como por el paciente para AMPA establece valores inferiores de PA al igual que ocurre con la MAPA (tabla 7) .

Tabla 7

Valores de normalidad habitualmente aceptados para la MAPA y la AMPA

TÉCNICA	LÍMITES DE NORMALIDAD	
	PAS mmHg	PAD mmHg
MAPA		
Actividad	< 135	< 85
Sueño	< 120	< 70
24 horas	< 130	< 80
AMPA	< 135	< 85

Modificada de O'Brien E, et al¹³⁴ y Pickering TG, et al¹³⁵.

Si bien el “patrón oro” era la medida en consulta mediante esfigmomanómetro de mercurio, ahora y debido a la normativa de la Unión Europea que preconiza la retirada paulatina de los dispositivos clínicos que contienen mercurio, es muy probable que en un futuro próximo la medida de PA se realice con dispositivos automáticos (el inflado se realiza por compresor incorporado) o semiautomáticos (inflado manual). Estos serán los utilizados tanto en el medio sanitario como cuando el paciente los utilice para AMPA. Siempre será recomendable que estén validados tanto por la AAMI como por la BHS y recomendados por la ESH. Los más utilizados se presentan en la tabla 8:

Tabla 8. Aparatos validados/recomendados según nuevo protocolo de la ESH

Aparato	Comentario
A & D UA-631 (UA-779)	Recomendado para automedida
ANGELINI LÍNEA F	Recomendado para uso clínico y para automedida
LOHMEIER B-606	Recomendado para uso clínico (hospitalario)
HEM-907 (OMRON)	Recomendado para uso por profesional sanitario
HEM 705 CP (OMRON)	Recomendados tanto para uso clínico como para realizar AMPA por parte del paciente y familiares
HEM 713 C (OMRON)	
HEM 722 C (OMRON)	
HEM 735 C (OMRON)	

Nota: Se presenta como **Anexo 1**: Listado de aparatos validados¹¹⁰ por marcas y categorías así como criterios para la validación. (Actualizado a Marzo de 2007)

Tabla 9.- Condiciones estándar de medida de la PA (tomada de la Guía SEH-2005)

OBJETIVO	OBTENER UNA MEDIDA BASAL DE LA PA EN REPOSO FISICO
Condiciones del paciente Relajación física	Evitar ejercicio físico previo Reposo durante 5 minutos antes de la medida Evitar actividad muscular isométrica: sedestación, espalda y brazo apoyados, piernas no cruzadas Evitar medir en casos de disconfort, vejiga replecionada, etc.
Relajación mental	Ambiente en consulta tranquilo y confortable Relajación previa a la medida Reducir la ansiedad o la expectación por pruebas diagnósticas Minimizar la actividad mental: no hablar, no preguntar
Circunstancias a evitar	Consumo previo de cafeína o tabaco en los 15 min previos Administración reciente de fármacos con efecto sobre la PA (incluyendo los antihipertensivos) Medir en pacientes sintomáticos o con agitación psíquica/emocional Tiempo prolongado de espera antes de la visita
Aspectos a considerar	Presencia de reacción de alerta que <i>sólo</i> es detectable por comparación con medidas ambulatorias La reacción de alerta es variable (menor con la enfermera que ante el médico, mayor frente a personal no conocido que con el habitual, mayor en especialidades invasivas o quirúrgicas o área de urgencias)
Condiciones del equipo Dispositivo de media	Esfigmomanómetro de mercurio mantenido de forma adecuada Manómetro aneroides calibrado en los últimos 6 meses Aparato automático validado y calibrado en el último año
Manguito	Adecuado al tamaño del brazo; la cámara debe cubrir el 80% del perímetro Disponer de manguitos de diferentes tamaños: delgado, normal, obeso Velcro o sistema de cierre que sujete con firmeza Estanqueidad en el sistema de aire
Desarrollo de la medida Colocación del manguito	Seleccionar el brazo con PA más elevada, si lo hubiere Ajustar sin holgura y sin que comprima Retirar prendas gruesas, evitar enrollarlas de forma que compriman Dejar libre la fosa antecubital, para que no toque el fonendoscopio; también los tubos pueden colocarse hacia arriba si se prefiere El centro de la cámara (o la marca del manguito) debe coincidir con la arteria braquial El manguito debe quedar a la altura del corazón, no así el aparato que debe ser bien visible para el explorador
Técnica	Establecer primero la PAS por palpación de la arterial radial Inflar el manguito 20 mmHg por encima de la PAS estimada Desinflar a ritmo de 2-3 mmHg/segundo Usar la fase I de Korotkoff para la PAS y la V (desaparición) para la PAD, si no es clara (niños, embarazadas) la fase IV (amortiguación) Si los ruidos son débiles, indicar al paciente que eleve el brazo, que abra y cierre la mano 5-10 veces, después insuflar el manguito rápidamente Ajustar a 2 mmHg, no redondear la cifras a 5 o 10 mmHg
Medidas	<i>Dos medidas mínimo</i> (promediadas); realizar tomas adicionales si hay cambios > 5 mmHg (hasta 4 tomas que deben promediarse juntas) Para diagnóstico: <i>tres</i> series de medidas en semanas diferentes La primera vez: medir ambos brazos: series alternativas si hay diferencia En ancianos: hacer una toma en ortostatismo tras 1 min en bipedestación En jóvenes: hacer una medida en la pierna (para excluir coartación)

La medida de parámetros fisiológicos está sujeta a error y a la propia variabilidad biológica.

La PA es un claro ejemplo; aunque la técnica es bastante simple, pueden aparecer errores

debidos a defectos del aparato utilizado, a la aplicación del manguito, al estado del paciente y a la objetividad y preparación del observador.

Las fuentes de error más frecuentes en la medida de la PA van a depender de tres factores y hay que tenerlos muy en cuenta ya que su presencia se considera IC y claramente favorecen el mal control de la HTA en nuestro medio:

Errores del observador/mala técnica:

- Posición incorrecta del brazo (la arteria humeral no se encuentra a nivel del corazón).
- Ritmo apresurado al desinflar el manguito (debe ser de 2-3 mm. Hg. por cada latido del corazón).
- Registro de la primera medida de la presión arterial (deben realizarse tres medidas separadas entre sí dos minutos siendo deseable anotar la media de la segunda y tercera medida).
- Tendencia al “redondeo” ¹⁰² al registrarse con excesiva frecuencia valores acabados en cero o en cinco.
- Realización de la medida en un entorno “inadecuado” por ruido excesivo, frío, calor,...

Errores del instrumento (defectuoso):

- Inexactitud del aparato de medida (sobre todo por errores de calibración).
- El ancho y/o largo del manguito no es el adecuado para el paciente.
- Utilización de aparatos no validados al no estar recomendados por la Sociedad Europea de Hipertensión.

Paciente que no reúnen las condiciones adecuadas para medirle la PA:

- No reposo previo. Situación de ansiedad, estrés,...
- Ha comido, bebido, fumado,.....antes de los 30 minutos de la medición.
- Presenta distensión vesical.

A modo de conclusión los principales errores en la medida correcta de la PA se pueden resumir en los dos siguientes y que van a sobreestimar/infraestimar el correcto control:

1) Falta de preparación, motivación o tiempo del profesional sanitario, no siguiendo las condiciones estándar en la medida de la PA (estudio CONTROL-MAP¹¹¹).

2) Inercia clínica enfermera al no derivar al médico de familia a los pacientes que no presentan los objetivos de control o bien demorar injustificadamente una nueva cita de control al paciente (estudio DOSPRIN¹⁰²).

3.4.3.2. Inercia clínica/terapéutica (médica y enfermera)¹¹²

La inercia clínica (IC) es, posiblemente, el factor más influyente en las bajas tasas de control de la HTA referidas en AP al considerarse que en cerca del 50% de hipertensos mal controlados se encuentra implicada la IC de los profesionales sanitarios. En el apartado anterior se presentaron las actitudes más representativas de la IC presente en los profesionales de enfermería.

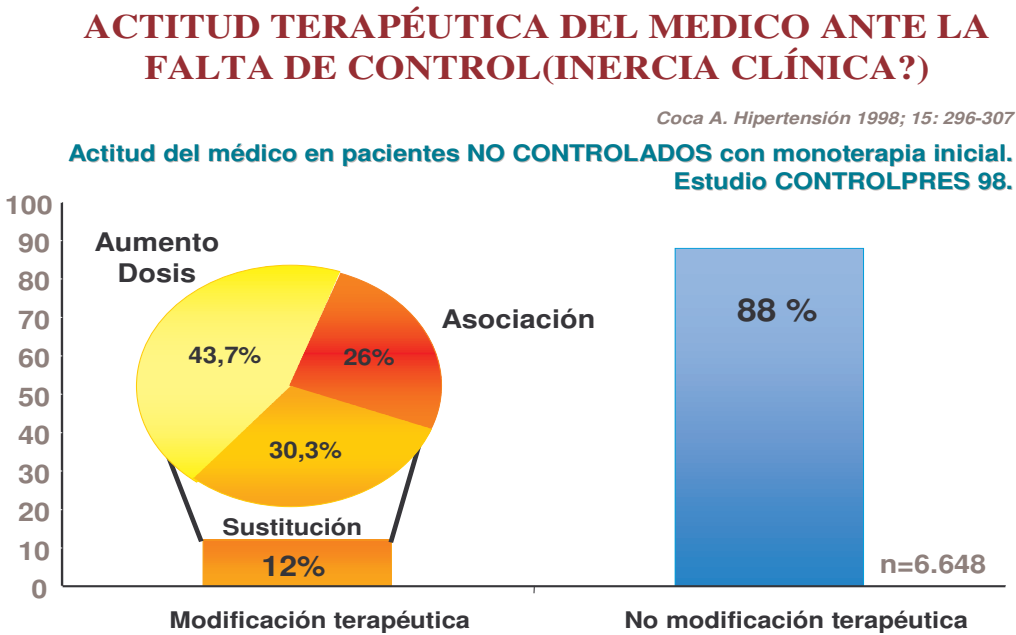
Como antes se indicaba puede considerarse como Inercia clínica la existencia de una conducta pasiva y complaciente por parte del médico en el tratamiento de algunas patologías crónicas como la HTA, DM, HLP,..... Esta pasividad, en relación con la HTA, se caracteriza fundamentalmente por la no iniciación, intensificación o modificación del tratamiento en aquéllos pacientes hipertensos en situación de mal control y que no han alcanzado los objetivos terapéuticos necesarios, según su RCV global, y que están bien definidos en cualquier GPC prestigiosa.

Menos analizado que el papel del paciente, estaba el que desempeña el médico o el personal sanitario en esta falta de control y que va desde la metodología incorrecta en la toma de PA hasta la actitud pasiva ante la falta de control. Son escasos los estudios que han considerado este aspecto aunque en nuestro país pueden mencionarse como más representativos en AP los estudios CONTROLPRES Y PRESCAP donde directamente se aborda la IC como un “mal endémico” de los médicos al observarse que un 88% (Controlpres 98) de ellos no adoptaban ninguna modificación terapéutica ante el paciente no controlado (figura 10).

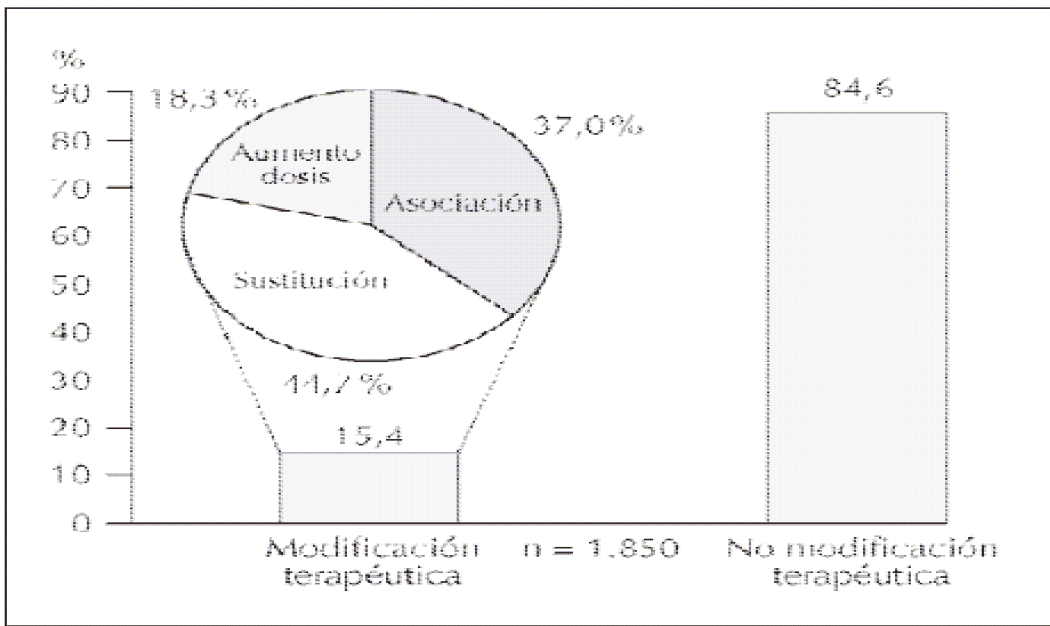
Aún más llamativo que lo anterior es que tras el análisis del estudio Controlpres 2003, cinco años después del anterior se observa, prácticamente, la misma IC por parte del médico de AP ante los pacientes no controlados ya que en un 84,6% de hipertensos que no alcanzaban los objetivos de control establecidos los médicos no introdujeron ninguna modificación terapéutica (figura 11). El estudio CONTROLPRES fue importante y pionero por alertar sobre el insuficiente grado de control de la HTA y no lo fue menos por llamar la atención sobre la inercia clínica. En el estudio CONTROLPRES 1998 se observaba que en sólo el 12 % de los pacientes no controlados se adoptó alguna modificación. En el 88 % restante está claro que no podía atribuirse a la gravedad de la HTA e ineficacia de los regímenes terapéuticos disponibles, ya que el 66 % estaba en monoterapia, dato que se repite en el estudio PRESCAP, al estar un

53 % de los no controlados con un solo fármaco, y del que no hay ningún otro responsable salvo el médico.

Fig. 10.- Actitud terapéutica ante la falta de control (Controlpres 98)



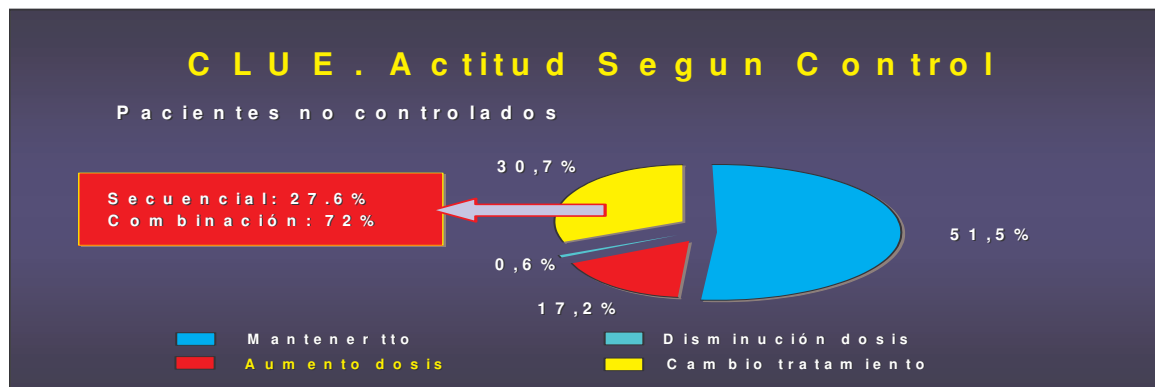
Figuras 11 .- Actitud terapéutica (Controlpres 2003)



Dos de los principales estudios realizados en Unidades de Hipertensión (ya referidos anteriormente) son los estudios CLUE y CORIVA. En ambos se aprecia la existencia de IC al no intensificar o modificar el tratamiento en los pacientes no controlados. Esta situación es aún más llamativa si consideramos los hipertensos que presentan alto o muy alto riesgo cardiovascular donde los porcentajes de control bajan drásticamente.

Un breve análisis del CLUE nos pone de manifiesto de nuevo una clara actitud conservadora en los médicos de AE ante los pacientes no controlados (figura 12). Si analizamos la IC en este estudio, también se observa como la menor intensificación del tratamiento se da entre los hipertensos con grado I de HTA lo que refleja una mayor tolerancia por parte de los médicos ante elevaciones leves de la PA sobre el objetivo a alcanzar (figura 13).

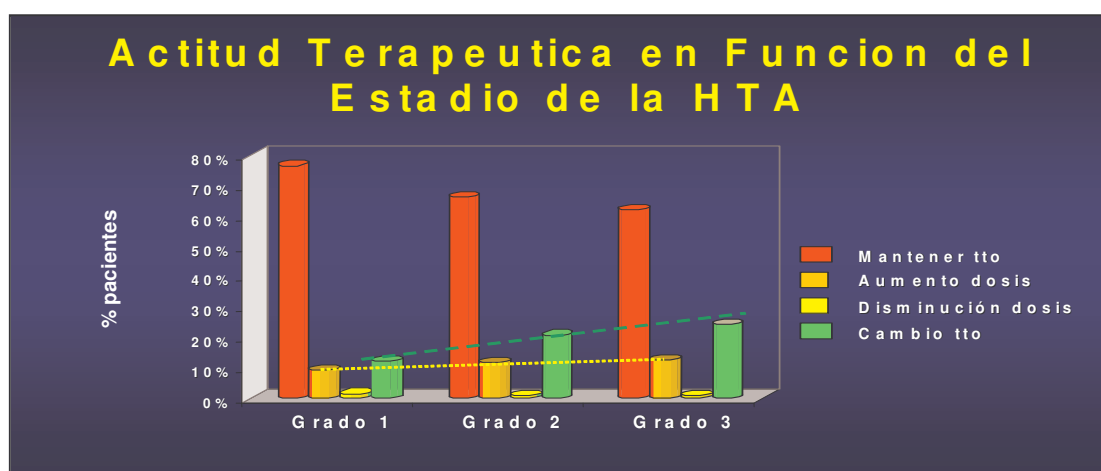
Fig.12.- Actitud terapéutica del médico de AE ante la falta de control (CLUE)



A pesar de que la gráfica nos muestra una actitud de los médicos de Unidades de hipertensión menos conservadora que en la AP, sigue existiendo en más de la mitad de los pacientes que no alcanzan los objetivos de presión en la consulta, una tendencia a mantener el tratamiento sin modificaciones. En el resto de los casos, la actitud más frecuente es combinar fármacos, seguido del aumento de dosis.

Probablemente, el hecho de mantener la misma pauta terapéutica en pacientes sin el adecuado control en consulta, va ligado a dos factores fundamentales. El primero, la existencia de valores limítrofes, más o menos próximos al control, que no justifican a juicio del clínico la necesidad de aumentar la agresividad del tratamiento. Y el segundo, la posible discordancia entre las cifras de consulta y las que el paciente pueda aportar de otras mediciones (casa, farmacia, consultorio de AP o consulta hospitalaria dependiendo del medio donde se realice el seguimiento), incluyendo a los pacientes con reacción de alerta conocida y diagnosticada.

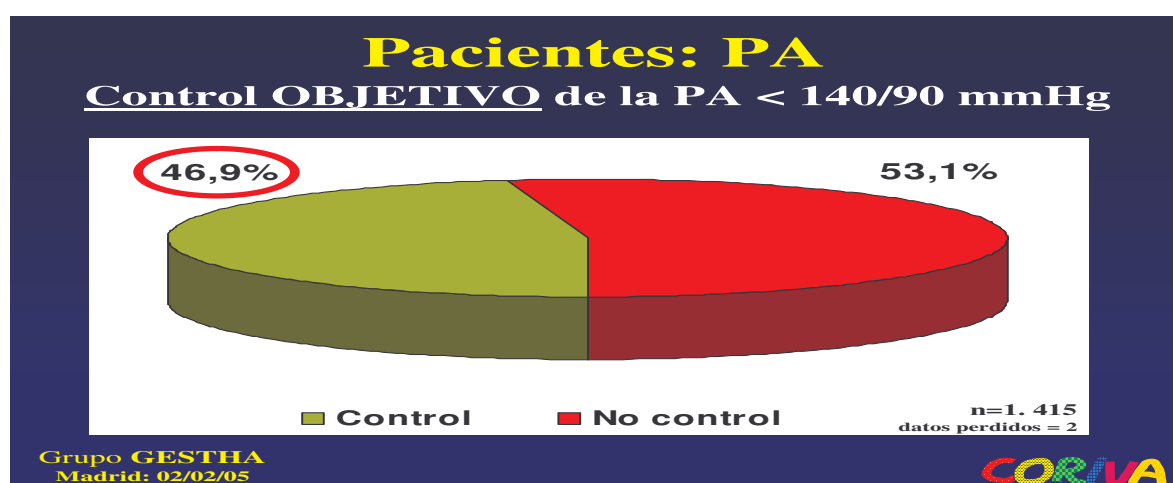
Fig. 13.- Estudio CLUE



Cuando se analizan las actitudes terapéuticas según el estadio de la PA es en el grado 1 (esto es, pacientes con PAS entre 140 y 159 y/o PAD entre 90 y 99 mmHg) donde se da un mayor grado de tolerancia expresado como inercia clínica. En los siguientes estadios se disminuye la pasividad, a expensas de cambios de medicación, básicamente asociación de fármacos , mientras que el aumento de dosis, se mantiene en el mismo nivel.

Otro importante estudio realizado en AE (Unidades de Hipertensión) por el grupo GESTHA, de la SEH-LELHA, es el estudio CORIVA. En este estudio se observa que el control (figura 14) de la HTA (46,9 %), ha mejorado ligeramente con respecto al estudio CLUE (42 %).

Fig.14.- Control de la HTA en el estudio CORIVA



La DM solo se controla en el 14,7 %. Existe muy bajo control del resto de los factores de riesgo

asociados a la HTA siendo los más frecuentes : Dislipemia (40 %), D.Mellitus (29,3%) y existe Obesidad (IMC > 30 k/m2) en el 41,1 %.

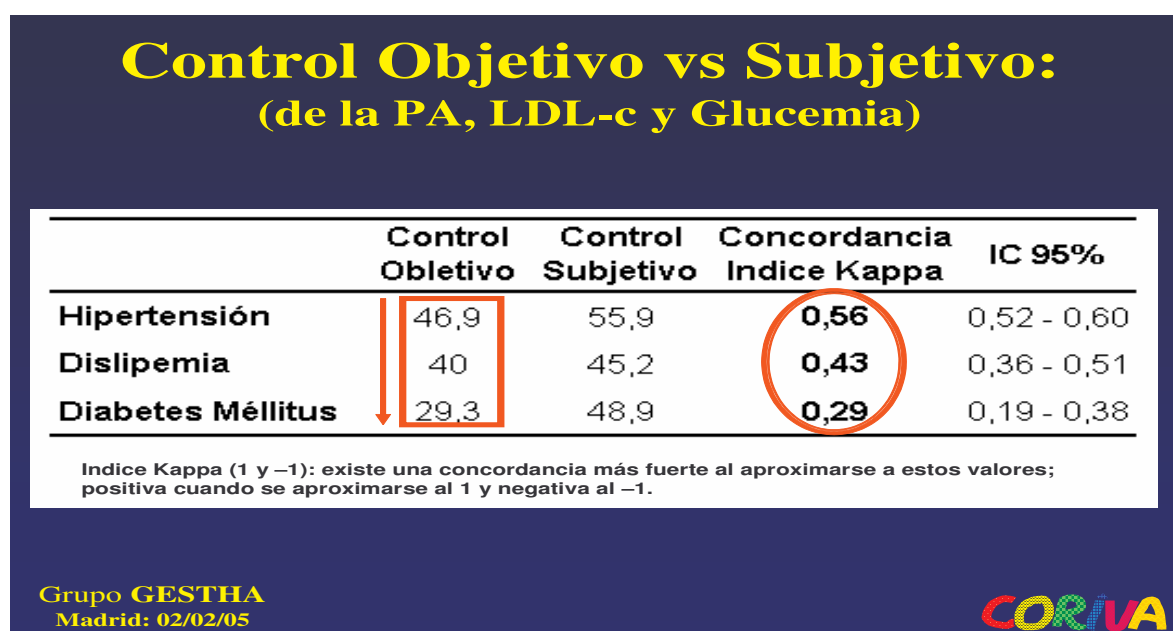
Hay un alto grado de tratamiento farmacológico:

Antihipertensivos (97,4 %), hipolipemiantes (80 %), hipoglucemiantes (82,7 %). La media de antihipertensivos es de 2,1 fármacos. Los fármacos antihipertensivos más utilizados son: calcioantagonistas (39,8 %), diuréticos (35,5 %) y asociaciones fijas (30,5 %, siendo la más frecuente diuréticos+ARA II (56,7 %).

El cumplimiento terapéutico, lo cuál es sorprendente, fue: muy bueno (>80 % = 61,2 %) y bueno (60 – 80 % = 32,2 %). Al estratificar el RCV la mayoría de los pacientes del estudio CORIVA, están clasificados en riesgo alto (30, 7 %) y muy alto (38,5 %) lo que dificulta aún más el adecuado control.

Otro resultado a tener en cuenta es el control objetivo de la HTA, la HLP y la DM en contraste con el control subjetivo expresado por los médicos participantes. Se observa una diferencia significativa (figura 15) entre ambos controles al sobreestimarse el control subjetivo con respecto al control real obtenido. Este hecho es altamente frecuente y puede considerarse un importante condicionante de la inercia clínica.

Fig.15.- Estudio CORIVA: Control subjetivo-objetivo de HTA, HLP y DM



Como antes se mencionaba el control de la HTA y otros FRCV ha mejorado en el CORIVA con respecto al CLUE y esto es así incluso a pesar de la existencia de más FRCV y por tanto mayor riesgo absoluto de los pacientes incluidos en el CORIVA lo cuál marca el camino correcto a seguir. No obstante sigue existiendo una importante Inercia clínica al ser el grado de control manifiestamente mejorable y máxime teniendo en cuenta que el cumplimiento terapéutico fue: muy bueno ($>80\% = 61,2\%$) y bueno ($60 - 80\% = 32,2\%$) y por tanto no puede achacarse a la falta de cumplimiento el insuficiente grado de control y si a la IC.

Como se ha expuesto en estos estudios transversales, muy representativos de la situación del control de la HTA en España, se ha observado un porcentaje de inercia clínica del 51% en el estudio CLUE y aproximadamente del 50% en el estudio CORIVA (ambos en el ámbito de la AE). En AP se observa una IC del 72,2 % en el estudio PRESCAP 2002 y del 84,6% en el estudio CONTROLPRES 2003 .

Sin poder considerarse en sentido estricto como Inercia clínica existen dos factores que atañen sobremanera al adecuado control de la HTA y en los que también están directamente implicados los médicos tanto en AP como en AE. Estos factores son los relacionados, por un lado con la prescripción inadecuada del tratamiento antihipertensivo y por otro con el desconocimiento y/o mal uso de las principales directrices y las recomendaciones de las mismas. Dada su importancia se desarrollan en los dos apartados siguientes.

3.4.3.3 Manejo inadecuado de los fármacos antihipertensivos

A la hora de prescribir el tratamiento al paciente hipertenso hay que personalizarlo e individualizarlo siempre y considerando el RCV global a la vez que deben valorarse los FRCV que acompañan a la HTA. Dado que, frecuentemente, el hipertenso está polimedicado es imprescindible por parte del clínico considerar la indicación precisa y las contraindicaciones posibles del antihipertensivo elegido. También es importante valorar los posibles efectos adversos e interacciones más comunes que pueden presentar los distintos grupos de fármacos utilizados para la HTA ya que el no tenerlo en cuenta puede llevar al paciente a incumplir el tratamiento o a que el fármaco vea disminuido su efecto antihipertensivo

Seguidamente se muestra la tabla 10, recogida de la Guía Española de Hipertensión Arterial 2005¹⁴ , en la que se reflejan los grupos de antihipertensivos utilizados en el tratamiento de la HTA en España. En la citada tabla se aconseja el antihipertensivo de elección según la patología

o FRCV asociada a la HTA. Así mismo señala cuál es la indicación preferente y la posible así como las contraindicaciones evidentes y las contraindicaciones posibles.

Claramente esta tabla puede ser una referencia muy útil a la hora de pautar el tratamiento farmacológico del hipertenso a la vez que ayuda a escoger el más adecuado y descartar el contraindicado para cada paciente concreto

Tabla 10. Tratamiento farmacológico de la hipertensión arterial

Tratamiento farmacológico de la hipertensión arterial. Elección de fármacos según la patología asociada

	INDICACIÓN PREFERENTE	INDICACIÓN POSIBLE	CONTRAINDICACIÓN EVIDENTE	CONTRAINDICACIÓN POSIBLE
Diuréticos	Insuficiencia cardíaca HTA sistólica aislada Edad avanzada	Diabetes Osteoporosis	Gota	Dislipidemia Embarazo Varón con actividad sexual
Betabloqueantes	Cardiopatía isquémica Insuficiencia cardíaca* Taquiarritmias	Migraña Hipertiroidismo Fibrilación auricular Temblor esencial	Asma bronquial moderada-grave EPOC moderada-grave Bloqueo AV grados 2-3	Arteriopatía periférica Deportistas Actividad física importante Depresión Dislipidemia
Calcioantagonistas	HTA sistólica aislada* Edad avanzada* Cardiopatía isquémica	Arteriopatía periférica Arteriopatía carotídea Fibrilación auricular* HTA por ciclosporina* HTA por tacrolimus*	Bloqueo AV grados 2-3*	Insuficiencia cardíaca*
IECA	Insuficiencia cardíaca Postinfarto de miocardio Diabetes Nefropatía esblecida en diabetes tipo 1 y nefropatía incipiente en diabetes tipos 1 y 2 Prevención secundaria de ictus (con tiazidas)	Prevención secundaria de enfermedades cardiovasculares Proteinuria Insuficiencia renal de etiología no diabética*	Embarazo Estenosis bilateral de arteria renal Hiperpotasemia	
ARAII	Nefropatía incipiente y establecida secundaria a diabetes tipo 2 Hipertrofia VI Intolerancia a IECA por tos	Insuficiencia cardíaca Postinfarto de miocardio Insuficiencia renal [§] Proteinuria	Embarazo Estenosis bilateral de arteria renal Hiperpotasemia	Edema angioneurótico con IECA
Alfabloqueantes	Hiperplasia benigna de próstata	Dislipidemia	Hipotensión ortostática	Insuficiencia cardíaca

EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica; AV: auriculoventricular; VI: ventrículo izquierdo.

*Carvedilol, bisoprolol, metoprolol y nebivolol; iniciar el tratamiento con dosis mínimas e ir aumentándolas lentamente con estrecha monitorización clínica. *Calcioantagonistas dihidropiridínicos. *Verapamil y diltiazem. §Control de creatinina sérica y potasio a los 7-14 días de iniciado el tratamiento para descartar deterioro de función renal e hiperpotasemia. Precaución especial con creatinina sérica > 2,5 mg/dl y con la enfermedad renovascular.

Efectos adversos de los fármacos antihipertensivos:

La frecuencia de abandonos por efectos adversos varía dependiendo de la clase de fármaco, y debe ser tenida en cuenta en la elección del fármaco; en general los antagonistas del calcio y los alfabloqueantes son los peor tolerados¹¹³.

Recientemente se ha publicado una revisión sistemática que compara la frecuencia de abandono del tratamiento entre los distintos grupos de antihipertensivos y frente a placebo¹¹⁴.

La frecuencia de abandono del tratamiento por efectos adversos fue la siguiente:

*ARA-II 3%.

*Diuréticos 3,1%.

*Placebo 4,1%

*Betabloqueantes 4,5%

*IECA 4,7%;

*Alfabloqueantes 6,0%

*Antagonistas del calcio 6,7% (6,9% para dihidropiridinas y 5,7% para no dihidropiridinas).

Estas diferencias no son significativas respecto a placebo excepto para los ARA II y diuréticos, que son mejor tolerados. En cuanto a las comparaciones entre fármacos, sólo se han observado diferencias estadísticamente significativas en los siguientes casos:

Los diuréticos y betabloqueantes son mejor tolerados que los antagonistas del calcio; los ARA-II mejor que los IECA; y los IECA mejor que los alfabloqueantes.

También, recogida de la Guía Española de Hipertensión Arterial 2005, se muestra la tabla 11 donde se recogen los efectos adversos/secundarios de los seis grupos más usados de fármacos antihipertensivos a la vez que se informa de las precauciones a considerar en el uso de cada grupo.

Es importante que al iniciar, modificar o intensificar el tratamiento a cualquier paciente hipertenso se valore y tenga en cuenta la posibilidad de posibles contraindicaciones debido a la presencia de otras patologías concomitantes. También la posibilidad de que presente efectos adversos y que por ello el paciente lo relacione con el fármaco antihipertensivo lo que claramente le incitará a abandonar el tratamiento no pudiendo considerarse incumplimiento terapéutico “per se”. Es por ello que las visitas de control post-tratamiento deben ser acortadas en el tiempo (< de dos semanas) para poder interrogar sobre la tolerancia al fármaco, valorar su eficacia a la vez que investigar la aparición de secundarismos o efectos indeseables.

Tabla 11. Principales efectos secundarios de los fármacos antihipertensivos.

	EFEITOS SECUNDARIOS	PRECAUCIONES
Diuréticos*	Hipopotasemia, hiperuricemia, alcalosis metabólica, hiponatremia, hipernatremia, deshidratación, dislipidemia, intolerancia a la glucosa, impotencia Hiperpotasemia (ahorradores de potasio)	Evitar su uso a dosis altas* Las tiazidas pierden su eficacia con insuficiencia renal moderada-avanzada (creatinina plasmática > 2 mg/dl o aclaramiento de creatinina < 30 ml/min) Evitar ahorradores de potasio en insuficiencia renal
Betabloqueantes	Bradicardia, astenia, frialdad de extremidades, broncoconstricción, dislipidemia, intolerancia a la glucosa	En insuficiencia cardíaca deben iniciarse con dosis mínimas y monitorización clínica estrecha pues pueden agravar la enfermedad No deben suspenderse de forma brusca
Calcioantagonistas	Edemas en extremidades inferiores, cefalea, palpitaciones, sofocos, enrojecimiento facial, nicturia Estreñimiento con verapamil	Evitar el uso de preparados de acción corta Verapamil y diltiazem no deben usarse conjuntamente con betabloqueantes
IECA	Tos (5%-20%), hiperpotasemia, deterioro agudo de función renal, hipotensión de primera dosis en pacientes con depleción de volumen, rash, disgeusia, edema angioneurótico	Controlar creatinina y potasio séricos a los 7-14 días de iniciado el tratamiento en casos de insuficiencia renal, diabetes, edad avanzada y enfermedad aterosclerótica Precaución en pacientes con claudicación intermitente por la posible coincidencia con estenosis de arterias renales En pacientes con depleción de volumen corregirla antes
ARAI	Similares a IECA salvo la tos. El edema angioneurótico es muy poco frecuente	Similares a IECA
Alfabloqueantes	Hipotensión de primera dosis Hipotensión ortostática	Administrar la primera dosis al acostarse En pacientes de edad avanzada y diabéticos descartar hipotensión ortostática

*La mayoría de los efectos secundarios de los diuréticos se han descrito con el uso de dosis altas; con el uso de las dosis recomendadas en la actualidad, equivalentes a un máximo de 25 mg/día de hidroclorotiazida, la incidencia de efectos secundarios es menor.

Interacciones con otros fármacos

Otro aspecto a considerar en la no consecución del control del paciente hipertenso es la posible aparición de interacciones farmacológicas entre su tratamiento antihipertensivo y otros fármacos que puede estar tomando simultáneamente por otros procesos patológicos.

Se denomina **interacción farmacológica**¹¹⁵ a la modificación cuantitativa o cualitativa del efecto de un fármaco por la administración simultánea o sucesiva de otro. Los pacientes con HTA, sobre todo los ancianos, presentan con frecuencia enfermedades concomitantes que requieren la administración conjunta de varios medicamentos, lo que facilita la aparición de interacciones. La falta de eficacia del tratamiento antihipertensivo es un hecho relativamente frecuente que, en ocasiones, se debe a interacciones de los fármacos antihipertensivos con otros tratamientos concomitantes. La incidencia de las interacciones es difícil de determinar, pero se relaciona con el número de fármacos administrados conjuntamente.

Entre el 37 y el 60% de los pacientes que ingresan en un hospital están tratados con asociaciones de medicamentos potencialmente peligrosas y hasta un 6% de acontecimientos mortales son debidos a esta circunstancia. Entre los fármacos antihipertensivos, los diuréticos y los inhibidores de la enzima conversiva de la angiotensina (IECA) son los menos afectados por las interacciones. Los bloqueadores beta adrenérgicos liposolubles pueden presentar algunas con

interés clínico, mientras que el grupo de los antagonistas del calcio, en especial los no dihidropiridínicos, son los más implicados en interacciones farmacocinéticas que pueden tener importancia clínica. Los antagonistas del receptor de la angiotensina II (ARA II) presentan diferencias entre ellos que deberían ser tenidas en cuenta al administrarlos a pacientes que reciben otros medicamentos. Aunque para el médico práctico es imposible recordar todas las interacciones de interés clínico, tenerlas presentes y considerar los posibles mecanismos de producción puede ayudar a identificarlas y contribuir a su prevención evitando por tanto una posible forma de IC.

Los fármacos y otras sustancias que más frecuentemente interaccionan¹¹⁶ con los antihipertensivos se reflejan en la tabla 12. La acción principal de la interacción suele ser la de **aumentar la PA** bien por mecanismos farmacocinéticos, antagonismo entre sí o por efecto presor propio.

Tabla 12.- Fármacos y sustancias que interaccionan con los antihipertensivos.

<p>Contraceptivos orales y alcohol</p> <p>Simpaticomiméticos (vasoconstrictores nasales, anorexígenos)</p> <p>Cocaína, anfetaminas y otras drogas de diseño.</p> <p>Antiinflamatorios no esteroideos (< presores: AAS y sulindac)</p> <p>Antidepresivos tricíclicos</p> <p>IMAO asociados a levodopa o alimentos ricos en tiroxina</p> <p>Hormonas tiroideas</p> <p>Carbenoxolona. Regaliz.</p> <p>Eritropoyetina.</p> <p>Ginseng. Tacrolimus.</p> <p>Ciclosporina .</p> <p>Uso excesivo de bicarbonato de sodio</p> <p>Intoxicación por plomo.</p> <p>Síndrome de retirada de fármacos: clonidina, BB.</p> <p>Naloxona, ergotamina, bromocriptina</p> <p>OTRAS SITUACIONES CONCOMITANTES</p> <p>SOAP (Síndrome de Apnea Obstructiva del Sueño), Obesidad (Resistencia a la Insulina), Tabaquismo, Vasoconstricción intensa (arteritis), Dolor crónico y Problemas de ansiedad</p>
--

Para concluir con este apartado dedicado a la prescripción inadecuada del tratamiento farmacológico hay que mencionar como determinante del bajo control el abuso generalizado de la monoterapia en el tratamiento de la HTA a sabiendas de que menos del 50% de los pacientes se controlarán con monoterapia y despreciando el uso de la terapia combinada de inicio o como alternativa al no control con la monoterapia. Esto representa una forma clara de Inercia clínica y sus implicaciones se describen en el siguiente apartado.

3.4.3.4 Desconocimiento o mal uso de las directrices y sus recomendaciones

Las guías de práctica clínica (GPC) para el manejo de la HTA están bien establecidas, sin embargo, muchos pacientes no son tratados de acuerdo a las directrices descritas en las guías y consensos tanto nacionales como internacionales^{1,12,14,20}. Aunque el logro de las metas estándares de atención puede estar limitado por problemas de acceso, los costes o la no adherencia del paciente, en muchos casos se debe a la inercia clínica, es decir, la reticencia y resistencia de los médicos en iniciar o intensificar el tratamiento cuando está indicado. Es parte de la necesidad de aprender a manejar mejor los problemas crónicos, lo que se conseguirá incluyendo en la educación (pregrado) y en la posterior práctica médica enfoques que faciliten respuestas adecuadas a problemas inicialmente asintomáticos y que en su evolución posterior generan una considerable morbilidad y mortalidad.

Son numerosas las GPC, Consensos y Sociedades médicas que, con actualizaciones periódicas, establecen y aconsejan directrices y recomendaciones en el manejo de la HTA y otras patologías crónicas. Entre las más importantes deben mencionarse:

- El Séptimo Informe del JNC
- La Guía Europea 2003 de las Sociedades Europeas de Hipertensión y Cardiología
- Actualización (2003) de las Guías de Práctica Clínica de la Sociedad Española de Cardiología en HTA¹¹⁷
- Guía Española de HTA (2005) de la SEH-LELHA
- Recomendaciones de la OMS/ISH 2003

Todos estos documentos, avalados por Sociedades y líderes en el manejo de la HTA, establecen unas pautas de actuación claras y concretas (con pequeñas variaciones. Fig. 16) en cuanto al manejo del paciente hipertenso valorando aspectos como: anamnesis, exploraciones complementarias, metodología de medida de la PA, diagnóstico, tratamiento (en monoterapia o

combinaciones de fármacos), objetivos de control según estratificación del RCV, manejo de FRCV asociados, etc. Siendo esto así, cabría pensar que con el seguimiento estricto por parte de los médicos de las GPC y sus directrices debería aumentar considerablemente el control de la HTA.

Lo cierto es que no es así por lo que en el, todavía, escaso control de la HTA hay muchos factores que fallan pudiendo añadirse a los hasta ahora vistos el escaso o inadecuado seguimiento de las directrices referidas lo que también constituye un claro e importante exponente de la Inercia clínica médica.

Fig.16. Objetivos en HTA según diferentes GPC/Consensos

Objetivos según diferentes consensos				
Consenso	Pacientes no complicados	Diabetes	Enfermedad renal	Proteinuria 1 g/24 h
OMS/SIH	<130/85 jóvenes y media edad <140/90 viejos	<130/85	<130/80	<125/75
ESH/ESC	<140/90 (menos si es tolerado)	<130/80	<130/80	Lo más normal posible
Español	<120/80 jóvenes y media edad <140/90 resto	<130/85	<130/80	<125/75
JNC 7	<140/90	<130/80	<130/80	<125/75
BHS	<140/85	<140/80	<130/85	<125/75
CMA	<140/90	<130/80	<130/80	<125/75

(Según Roca-Cusachs A. Curso Básico de HTA para AP.2006)¹¹⁸

A la hora de analizar las GPC debe considerarse que una guía de calidad se caracteriza por resumir la evidencia científica disponible con la finalidad de mejorar el pronóstico del paciente e incrementar la eficiencia del sistema sanitario. Por tanto, las guías son una herramienta útil a la hora de comparar los riesgos y beneficios de un determinado procedimiento diagnóstico o terapéutico y deberían ser utilizadas en la práctica clínica diaria. Sin embargo, la frecuencia de publicación de GPC para el manejo de distintas enfermedades comunes por parte de diversas Sociedades científicas va en aumento lo cuál, muchas veces, genera confusión y desconfianza entre los médicos a quienes van dirigidas. Esta profusión hace que el rigor metodológico y la relevancia de las GPC varíen extensamente y, por tanto, se cuestione la autoridad y validez de las mismas. Es

por tanto necesario que el desarrollo de las guías de actuación esté respaldado por un proceso científico incuestionable y avalado por las sociedades científicas implicadas. En este sentido, tomando como ejemplo las Sociedades Europea y Americana de Cardiología, las guías clínicas de actuación clasifican las directrices en función de la evidencia científica que las avala en tres grados de recomendaciones.

A pesar de las evidencias sobre el beneficio de la aplicación de las guías de actuación, la situación real es distinta. En España se han publicado recientemente los datos del estudio ACORISC¹¹⁹ diseñado para valorar el grado de conocimiento y aplicación de las GPC sobre RCV en las consultas de AP y AE. En AP el grado de conocimiento de las guías es aceptable pero no tanto su cumplimiento, en ninguna de las patologías estudiadas (entre ellas la HTA) se llega a un empleo en el 50% de los pacientes, como ejemplo de ello, el 48 % de los pacientes que tenían indicación de tomar un inhibidor de la enzima de conversión de la angiotensina según las guías no lo tomaba. Así mismo más del 75% de los parámetros de riesgo en pacientes diabéticos o con cardiopatía isquémica no están adecuadamente controlados tanto en AP como AE¹²⁰.

Hay distintas causas que pueden explicar esta situación. A pesar de que la mayoría de médicos están de acuerdo con el contenido de las guías (89%)¹²¹, la aplicación real no es tan elevada. Un motivo puede ser la errónea auto percepción por parte del médico de la aplicación de las guías (81% de los médicos de primaria de cinco países europeos refieren una correcta aplicación de las guías cuando son entrevistados sin que ello se corresponda con los resultados objetivos). Estos mismos médicos identifican como principales barreras la falta de tiempo, los costes de prescripción y el cumplimiento por parte del paciente y se olvidan de su autocomplacencia (IC) ante la falta de control del paciente hipertenso.

Para solucionar este problema es necesario un mayor grado de educación tanto a médicos como a pacientes, promoviendo y publicitando el contenido de las guías, facilitando su disponibilidad y simplificando su contenido para una mejor comprensión. Sería también deseable la adopción de una GPC concreta, de fácil manejo (EHS/SEC 2003, SEH-LELHA 2005) con la que el médico este familiarizado. Existen diversos programas que han demostrado como el refuerzo educacional continuo¹²² se traduce en una mayor adherencia a las guías y un mejor pronóstico para el paciente.

A modo de conclusión puede afirmarse que el impacto final de las directrices sobre la realidad clínica no parece todo lo completo que debiera ser, puesto que el manejo real de los pacientes difiere del propuesto. El origen y solución de esta diferencia es complejo, pero probablemente

precisa una transformación de las propias recomendaciones, mejorando su información y, por otro lado, asegurar el conocimiento y cumplimiento por parte del médico de las guías terapéuticas. En definitiva, las directrices sobre el tratamiento de la HTA son de utilidad clínica, pero su aplicación no parece suficientemente estricta, por lo que deben revisarse el contenido de las propias directrices y sus mecanismos de implantación e influencia.

Una de las directrices más recomendadas y cuyo reiterado incumplimiento más dificulta el adecuado control es la que recomienda la necesidad de comenzar el tratamiento, (en hipertensos con un determinado perfil de riesgo), utilizando desde el inicio combinaciones a dosis fijas de antihipertensivos o bien pasar a ellas desde la tan extendida monoterapia cuando no se ha conseguido el objetivo de control previsto para un determinado paciente. En la mayoría de los estudios hasta ahora mencionados (CONTROLPRES, PRESCAP, CLUE,...) se observa un uso exagerado de la monoterapia (alrededor del 80%) en el tratamiento de la HTA lo que contradice los resultados de múltiples estudios nacionales e internacionales (HOT, SHEP, LIFE,...)^{123,124,125} al revelar que en cerca del 60% de pacientes es preciso la asociación de dos o más antihipertensivos para conseguir el control de la HTA. Por ello debe considerarse como Inercia clínica el uso de monoterapia cuando existe la indicación del tratamiento combinado.

A la vista de lo expuesto existe una clara evidencia respecto al uso de asociaciones de antihipertensivos a dosis fijas. Hay múltiples condiciones que son predictoras de la necesidad de usar terapia combinada, y en estos casos debería ser elegida como estrategia terapéutica inicial:

1. Hipertensión en estadio 2 o mayor, simplemente porque es menos probable que responda a un solo fármaco.
2. Proteinuria tal que la PAS deba reducirse a < 125 mm Hg inicialmente y presión arterial inicial suficientemente alta que no sea probable que con un solo fármaco se consiga dicho objetivo (puede recomendarse inicialmente una combinación de un inhibidor de ECA/tiazida).
3. Diabetes mellitus en la cual está indicado un inhibidor de ECA, pero que probablemente no controlaría la presión arterial hasta < 130 mm Hg por lo que se aconseja asociado a diurético.
4. Fallo renal tal que un solo fármaco probablemente no controlaría la presión arterial < 130 mm Hg. (Debería formar parte de la combinación un inhibidor de la ECA o un bloqueante de los receptores de angiotensina).
5. Debería plantearse iniciar tratamiento con 2 o más fármacos cuando la PAS > 20 mmHg o la diastólica > 10 mmHg del objetivo (ej. PAS 160 y/o PAD 100 mmHg o en el caso de diabéticos PAS 150 y PAD 90 mmHg).

6. HTA con afectación de órganos diana y/o enfermedad clínica asociada.

Como se ha expuesto existen múltiples GPC con claras directrices sobre manejo de la HTA. Su no seguimiento genera IC que dificulta la consecución del objetivo de control. El conocimiento de las guías por parte de los médicos es alto lo cual no supone que se usen todo lo necesario ya que conocimiento no es sinónimo de implementación en la práctica clínica¹²⁶. Por ello el desafío actual no radica tanto en la proliferación constante de múltiples GPC sino en tratar de escoger la más precisa y proceder a su difusión, manejo e implementación.

3.4.3.5 Factores condicionantes de la Inercia clínica. Medidas correctoras

Menos analizado que el papel del paciente está el que desempeña el médico o el personal sanitario ante la falta de control y que va desde la metodología incorrecta en la toma de la PA hasta la actitud pasiva ante la falta de control, lo que actualmente conocemos como Inercia clínica. Aunque algunos, son escasos los estudios que han considerado este aspecto ^{127,128}

¿Dónde radica la dificultad por parte del médico para llevar a la práctica diaria los objetivos de control que nos marcan las guías? Algunas de las posibles razones podrían ser: falta de conocimiento de las directrices, excesiva presión asistencial, intento de ahorro por el coste de los fármacos, falta de convencimiento sobre el beneficio de tratar la HTA no controlada. Hay que tomar conciencia de que una parte considerable del insuficiente grado de control de la HTA atañe a los médicos y por ello es imprescindible abandonar las actitudes pasivas o conservadoras, instaurando los tratamientos o cambios oportunos¹²⁹ en las estrategias para conseguir el objetivo de reducir la morbimortalidad cardio y cerebrovascular. Un claro exponente de esta realidad se refleja en los resultados aportados por el estudio HIMOT¹³⁰. Estos resultados muestran, en un período de seguimiento de 5 años, en pacientes hipertensos atendidos en consulta de AP, que transcurren 146 días, como media, en varones y casi el doble en mujeres hasta que se realizan cambios farmacológicos. La decisión de cambiar el tratamiento fue más frecuente en pacientes jóvenes y con cifras elevadas de PA; sin embargo, en pacientes que han sufrido un ictus previo o presentan HTA sistólica aislada la demora es mayor, privándoles del beneficio claro demostrado en varios estudios clínicos realizados al respecto.

Distintos autores como Phillips⁹⁷, Berlowitz¹³¹ y más recientemente Okonofua¹³² han estudiado el fenómeno de la inercia clínica y a partir de distintos estudios realizados emiten una serie de

reflexiones sobre las causas, condicionante y posibles soluciones a este problema que tan negativamente influye en el adecuado control de la HTA.

El fenómeno de la IC debe ser ampliamente difundido entre los médicos de AP ya que como enfermedad crónica que es, la HTA permanece silenciosa durante muchos años, frente a la que tanto el médico como el paciente generan muchas veces actitudes que representan barreras para abordar un tratamiento correcto. El buen manejo de los pacientes con HTA, comprende inicialmente dos pasos:

- a) reconocer la anormalidad
- b) iniciar o intensificar el tratamiento hasta el logro de las metas terapéuticas.

Eisenberg¹³³ consideraba que la forma más eficaz de modificar el desempeño médico es incorporar información educativa (pregrado y postgrado) en la retroalimentación individualizada y oportuna sobre desempeño del médico y enfermero. También Greco¹³⁴ y otros autores señalaron el poco beneficio que tienen en general las conferencias o clases tradicionales como estrategia de educación médica continuada para cambiar el desempeño del médico. Para Phillips el abordaje de la IC debería incluir:

--Programas educativos y formativos que refuercen las ventajas de enfocar el tratamiento al logro de unos objetivos terapéuticos preestablecidos. Estos programas deben ser consensuados y revisados periódicamente.

--Estructurar la práctica clínica diaria e instaurar programas de cuidados para los procesos crónicos (HTA) estableciendo una práctica de mejora continua y el control de calidad adecuado.

--Enfatizar tanto en el pregrado como en la práctica clínica que la educación médica no debe establecerse sólo sobre los mecanismos de la enfermedad, diagnóstico y el tratamiento sino que también deben incorporarse las estrategias que facilitan los cuidados de calidad con la evaluación y corrección sistemática de su funcionamiento en la práctica. A modo de resumen, en la tabla 13, se pretenden recoger los principales factores condicionantes y causas, además de las arriba mencionadas, que favorecen la Inercia clínica entre los profesionales sanitarios y como esta IC va a influir en la no consecución de los objetivos de control de los procesos crónicos entre los que la HTA es el principal de sus exponentes.

Tabla 13.- Factores condicionantes de Inercia clínica en el profesional sanitario.

Seguir una metodología incorrecta de medida de la PA (no condiciones estándar). Tendencia al redondeo, fallos del observador o del aparato, no derivar al médico al paciente no controlado,...
Manejo inadecuado de los fármacos antihipertensivos: tratamiento incorrecto al no valorar indicaciones precisas y contraindicaciones, presencia de efectos secundarios e interacciones (favorecen el incumplimiento), abuso de monoterapia ¹³⁷ e infrautilización de combinaciones cuando se precisan,...
Desconocimiento o mal uso de las directrices y sus recomendaciones : uso inadecuado de las GPC, no estratificar RCV, no definir objetivos de control
Excesiva presión asistencial con falta de tiempo para manejar correctamente al hipertenso
Falta de formación y carencia de programas educativos (pregrado y postgrado) dirigidos a la mejora en métodos de EpS, comunicación y colaboración con el paciente
Los médicos consideran que las cifras de PA alteradas no son muy importantes.
Les resulta menos estimulante tratar pacientes asintomáticos
Sobreestimación de los cuidados proporcionados aún en ausencia del control de la HTA
Otros mal definidos: HTA resistente, fenómeno bata blanca, elevado coste,

Si en la anterior tabla se recogen los factores condicionantes y causales de la IC se propone en la tabla 14 las principales medidas correctoras para evitar esa IC y a partir de la puesta en práctica de dichas medidas intentar mejorar y aumentar el control del paciente hipertenso.

Tabla 14.- Principales medidas correctoras contra la IC

	<h2 style="text-align: center;">Medidas para Mejorar el Control de la HTA</h2> <h3 style="text-align: center;">Posibles Soluciones al Inadecuado Control de la HTA</h3> <h4 style="text-align: center;">EVITAR LA INERCIA CLINICA MEDICA Y ENFERMERA(Pensar en ella)</h4> <p style="text-align: center;"><i>Coca A. Hipertensión 1997; 14: 14-26]</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Mejorar la metodología habitual en la medida de la PA <ul style="list-style-type: none"> - Seguir condiciones estándar de medida. Evitar "redondeo" - Aparatos semiautomáticos/automáticos - Estimular AMPA. Derivar al médico pacientes no controlados ■ Mejorar el cumplimiento terapéutico <ul style="list-style-type: none"> - Esquemas sencillos y claros - Dosis única diaria con cobertura de 24 h. - Concienciar al paciente con relación de confianza y EpS. <p style="margin-left: 20px;">Controles periódicos con refuerzos positivos e implicación del paciente</p> ■ Clarificar el objetivo terapéutico <ul style="list-style-type: none"> - Directrices sencillas según GPC y Consensos - Asumir las cifras diana en base a la estratificación del RCV según grado de HTA y FRCV asociados. ■ Optimizar el tratamiento <ul style="list-style-type: none"> - Terapéutica basada en objetivos según RCV - Estimular el uso de asociaciones a dosis fija 	
--	--	--

A la vista de la tremenda importancia que tiene la IC en el manejo y control de la HTA contrasta que sean tan escasos los estudios tanto internacionales, los mencionados, como nacionales que han tratado de profundizar sobre ella. En la última Reunión de la SEH-LELHA celebrada en Sevilla (2007) se presentó un avance del estudio INCLAP¹³⁵ (Inercia clínica en AP) donde se siguen reflejando en lo referido a medida de la PA, tratamiento farmacológico, modificaciones terapéuticas, seguimiento de directrices y GPC,..... comportamientos, por parte de los médicos participantes, coincidentes de lleno en lo que conocemos como IC.

Debido a la escasez de estudios en España y en consecuencia de la falta de información sobre la IC se acaba de proyectar el Estudio INERCAP-HTA (Estudio de la Inercia Clínica Razonada en la toma de decisiones en los centros de Atención Primaria y Unidades de Hipertensión Arterial sobre la Hipertensión Arterial en España). Se trata de un estudio patrocinado por la Asociación de la SEH-LELHA y coordinado por V.Gil y E. Marquéz pertenecientes al grupo de cumplimiento de dicha Asociación. En este estudio, se plantea conocer la existencia de inercia médica razonada en HTA, sus causas, los factores predictores, etc, en una muestra de pacientes hipertensos españoles no controlados que, por las circunstancias que les rodean, los médicos

consideran no modificar el tratamiento a pesar de saber que no se consiguen los objetivos óptimos de control.

Con los resultados que se obtengan, junto con los ya existentes, puede ser posible estimar cuál es la contribución del personal sanitario al mal control de la hipertensión arterial en las consultas de AP lo que representa el objetivo fundamental de esta Tesis.

Seguidamente se presentarán los estudios de investigación que sobre los componentes de la IC han sido realizados desde el año 2002 hasta 2006 por este aspirante a Doctor.

II.-JUSTIFICACIÓN :

Es sobradamente conocido que el grado de control de la HTA en España es bajo. Los resultados de los últimos estudios publicados^{48,137} ofrecen un grado de control de la HTA próximos al 36 %, lo cuál demuestra una mejoría leve respecto a anteriores estudios aunque todavía es claramente insuficiente. Si consideramos el control de otros FRCV frecuentemente asociados a la HTA (diabetes, dislipemia,..) se observan cifras de control mucho más bajas al ser un 10-15% los pacientes adecuadamente controlados.

A pesar de esta mejoría y generalizándolo a la práctica clínica, implica que cada médico de familia (MF) suponiendo que tiene en su cupo a sus cuidados, a 1.800 pacientes y con una prevalencia de HTA mínima del 20%, tiene a unos 231 hipertensos no controlados entre su población adscrita.

Habitualmente se han considerado que las causas fundamentales de ello son dos. La primera, el incumplimiento de las medidas higienico-dietéticas y farmacológicas¹³⁸ por parte del paciente y la segunda la inercia clínica profesional que afecta tanto a médicos como a enfermeras y especialmente en lo que se refiere a una metodología inadecuada de medida de la PA y a los fallos del médico en la iniciación o intensificación del tratamiento, cuando está indicado, al no haberse alcanzado los objetivos de control que previamente debieran haberse establecido¹³⁹.

Dado que el objetivo principal de esta Tesis es analizar la contribución del personal sanitario en el insuficiente control de la HTA en consultas de AP, es obligado centrarlo directamente en el problema de la inercia clínica. Esto es así, y de ahí su importancia, ya que se estima que en alrededor del 50% de pacientes hipertensos que no alcanzan el objetivo de control necesario es la IC de los profesionales sanitarios la principal responsable.

III.- Estudio CONTROL- MAP ^{92,111}

GRADO DE CONTROL DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL SEGÚN LA METODOLOGÍA UTILIZADA EN SU MEDIDA EN CONSULTAS DE ATENCIÓN PRIMARIA (ESTUDIO CONTROL-MAP)

III.1 Hipótesis:

La medida correcta de la PA incrementará de forma importante el porcentaje de pacientes hipertensos controlados, evitando la necesidad de intensificar el tratamiento.

III.2 Objetivo primario:

Comparar el grado de control de la HTA de los hipertensos atendidos en consultas de atención primaria (AP) según que la metodología utilizada para medir su PA sea la práctica clínica habitual (PAC con una sola medida de PA) o la recomendada por las directrices (Condiciones estándar).

III.3 Objetivos secundarios:

- Valorar el incremento del tiempo utilizado en la medida de la PA al seguir las condiciones adecuadas de medida (estándar)
- Estimar el incremento en la prescripción de fármacos antihipertensivos al medir la PA según PAC comparándolo con la toma de decisiones terapéuticas al medirla según condiciones estándar (CE).
- Evaluar si el paciente acudía en condiciones adecuadas a la consulta para medirle su PA.

III.4 Material y métodos:

Se trata de un estudio descriptivo y transversal realizado por médicos de familia (MF) adscritos al Centro de Salud de Castelló (Area 2- IMSALUD) en el que se compara el grado de control de los hipertensos atendidos en consultas según que la metodología

utilizada para medir su PA siga la PAC (una sola medida de PA) o la recomendada por las directrices actuales (condiciones estándar de medida de la PA).

Se incluyeron pacientes hipertensos, mayores de 18 años, que recibían fármacos antihipertensivos. Se les seleccionó de forma aleatoria simple (primer paciente hipertenso que acudiese a consulta los dos días de la semana que coincidiesen con los de menor presión asistencial y que fueron definidos previamente) a partir de los atendidos en consultas. La recogida de datos se efectuó entre los meses de Octubre 2001 a Marzo 2002. Todos los pacientes tenían, al menos, una medida previa de PA, recogida en su historia clínica y obtenida según práctica clínica habitual.

El centro de Salud de Castelló (urbano) tiene adscritos 16.262 pacientes mayores de 18 años (muestra poblacional). Considerando una prevalencia media de HTA del 20% se obtiene una muestra de 3.250 pacientes hipertensos. Aceptando que el porcentaje de hipertensos controlados es del 18% (Controlpres 98) y que el estimado, utilizando una correcta metodología de medida será de alrededor del 33% se obtiene un tamaño muestral de 170 pacientes para un intervalo de confianza del 95%. En previsión de las posibles pérdidas de pacientes se estableció un tamaño muestral final de 200 pacientes. Se llevó a cabo una presentación inicial del estudio a los MF participantes y mensualmente una sesión clínica para solventar las dificultades posibles. En la primera sesión se presentó la hoja de recogida de datos (HRD) con la descripción de todas las variables incluidas y su correcta cumplimentación (**Anexo 2: HRD estudio CONTROLMAP**).

En la HRD se establecieron las distintas variables que componían los siguientes apartados:

--Características del médico

--Características del paciente, con:

- * Variables sociodemográficas

- * Estratificación del RCV

- * Tratamiento farmacológico antihipertensivo que recibía

--Registro de mediciones de PA:

- * PAC (una sola medida) en la visita previa a la de inclusión y registrada en la historia clínica (PAHA)

- * PAC recogida en la visita de inclusión (PAI)

- * Medida de PA según condiciones estándar (tres medidas P1+P2+P3) con M3 (valor medio de las tres medidas) y M2 (valor medio de P2+P3).
- * Tiempo utilizado para realizar estas tres medidas.
- * En todas las medidas de PA también se registraba la frecuencia cardiaca

--Actitud terapéutica del MF tras la medida de PAC en visita de inclusión

--Encuesta sobre condiciones del paciente al acudir a consulta a medir PA

--Decisión terapéutica real tomada por el MF tras medida de PA según condiciones estándar (tres medidas de PA).

Se recogieron los valores de la PA correspondientes a tres situaciones:

1^a) la última medida de PA realizada en condiciones de práctica clínica habitual (PAC), no anterior a los 6 meses previos, registrada en la historia clínica (PAHA) ; 2^a) la medida de la PA, obtenida según PAC, en la visita de inclusión (PAI), y 3^a) la PA obtenida siguiendo las recomendaciones de OMS/SIH²⁹ (condiciones estándar); realizándose tres medidas separadas entre sí dos minutos y registrándose la media de las tres medidas (M3) y la de las dos últimas (M2) en un intento de eliminar la reacción de alerta.

En todos los pacientes se utilizó para medir su PA un esfigmomanómetro de mercurio Riester-Nova con escala de 0 a 300 mmHg , calibrado y revisado.

Se definió control como PA < 140/90 mmHg para cada una de las situaciones de medida de PA previamente definidas.

Adicionalmente, se contabilizó el tiempo requerido para medir la PA según práctica clínica habitual y también cuando se seguían las recomendaciones de la OMS/SIH.

Los datos se procesaron a partir de la base creada con el paquete estadístico SPSS 8.0 para Windows. En cuanto al análisis de los datos y pruebas estadísticas, para la descripción de las variables se utilizaron frecuencias para las cualitativas y la media y la desviación típica para las cuantitativas. Para estudiar la asociación de las variables dependientes con las independientes se utilizaron tablas de contingencia con la Chi

cuadrado de Mc Nemar y como medida de asociación el índice Kappa y su intervalo de confianza.

En este estudio clínico-epidemiológico se intenta poner de manifiesto, al final del mismo, si existe o no asociación entre diferentes variables y en consecuencia si se acepta la hipótesis inicialmente planteada y por tanto el resultado es estadísticamente significativo (al ser improbable que sea debido al azar). Se estableció como significación estadística siempre que el valor de $p < 0.05$

III.5 Resultados principales:

En el estudio participaron siete MF de los diez de que consta el centro. Incluyeron en total 198 pacientes de los que 196 (99%) fueron considerados como válidos. La edad media de la muestra fue de 67,85 años siendo mujeres el 53,80% (106). En la tabla 15 se describen las características demográficas de la muestra:

Tabla 15.- Características demográficas de la muestra

	Media	Desv.típica	Mínimo	Máximo	Porcentaje
Edad	67,85	12,32	33	91	
Peso (Kg)	75,35	15,24	44	146	
Talla (cm)	162,39	10,76	141	189	
IMC (P/T^2 en Kg/m^2)	28,54	4.31	19,04	44,38	
Varones (91)					46,20
Hembras (106)					53,80

Se estratificó el RCV de los pacientes (según ESH/ESC) en base a los valores de PA , presencia de otros FRCV asociados y si tenían LOD y/o enfermedad clínica asociada.

Los resultados obtenidos se muestran en la tabla 16.

Tabla 16.- Estratificación del riesgo cardiovascular

RIESGO CV	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Bajo	21	10,7
Medio	87	44,4
Alto	40	20,4
Muy alto	48	24,5

Dado que todos los pacientes incluidos en el estudio recibían tratamiento farmacológico con antihipertensivos, se analizaron los grupos farmacológicos utilizados con los resultados que aparecen en la siguiente tabla:

Tabla 17. Tratamiento antihipertensivo prescrito

Grupo farmacológico	Porcentaje
Diuréticos	34,8
Betabloqueantes	8,1
Alfabloqueantes	3
Alfabetabloqueantes	0,5
IECAs	36,4
ARA II	10,1
Calcioantagonistas	21,3
Asociaciones fijas	31,3

También interesaba conocer las condiciones del paciente al acudir a consulta a medir PA resultando que un 72,90% de los pacientes incluidos reunían las condiciones adecuadas para medirles la PA mientras que solo el 27,10% no reunían dichas condiciones por lo que esperaban en la sala de espera hasta reunir las. Los motivos principales de no cumplimiento fueron el haber fumado o comido previamente (21,05%).

En cuando al grado de control de la HTA según la metodología utilizada en su medida (tabla 18) los resultados que se obtuvieron fueron los siguientes:

El 17,20% presentaban buen control al considerar la última medida que había registrada en la historia clínica (PAHA). Un 16,20 % estaban controlados si se consideraba la PA obtenida según PAC el día de la inclusión (PAI). Al analizar el grado de control midiendo la PA siguiendo CE este control era del 39,80% si se consideraba la media de las tres medidas (M3) realizadas en CE. Este control ascendió al 42,90% (posiblemente al disminuir la reacción de alerta) cuando se valoró la media de las dos últimas mediciones de PA (M2). Tanto en M3 como en M2 se observa una diferencia estadísticamente significativa con respecto a PAHA y PAI.

Tabla 18.- Grado de control de la HTA según la metodología usada

PAHA	PAI	M3	M2
17,20%	16,20%	39,80%	42,90%

PAHA: Ultima medida de PA registrada en historia clínica (según PAC)

PAI: Medida de la PA en visita de inclusión (según PAC)

M3: Media de las tres medidas de PA siguiendo condiciones estándar

M2: Media de las dos últimas medidas de PA siguiendo condiciones estándar

PAHA ó PAI vs M3 ó M2 \longrightarrow $p < 0,001$

Respecto al tiempo medio requerido para realizar las tres medidas de PA según CE fue de 11,34 minutos (con una desviación típica de 4,30 minutos), mientras que este tiempo fue de 3 minutos al medir la PA según PAC. Se observa por tanto un claro aumento del tiempo consumido para realizar las tres medidas, resultando un incremento aproximado de 8 minutos por paciente al tomarle correctamente la PA con respecto a la toma habitual según PAC.

Considerando que a diario se ven en consultas de AP alrededor de 40 pacientes/MF y que al menos a 8 pacientes (20%) es preciso medirles la PA resulta que medir la PA siguiendo CE supone, aproximadamente, un incremento de 64 minutos/MF/día.

De los resultados obtenidos al analizar la decisión terapéutica, real y última, tras medir la PA según CE (respecto a PAC) se observa un incremento estadísticamente significativo de pacientes controlados a los que, por tanto, no es necesario incrementarles el tratamiento antihipertensivo con la consiguiente disminución y racionalización del gasto farmacéutico.

Utilizando el grado de control según PAC solo el 16,7% estaban correctamente controlados (33 pacientes) por lo que el MF debería haber modificado el tratamiento (incrementándolo) en un 83% de pacientes (165) que no estaban controlados si bien solo lo hizo en un 53,33% (88 pacientes). El menor gasto farmacéutico resultante se obtiene tras analizar el grado real de control de la HTA al medir la PA según CE al pasar de 165 pacientes no controlados según PAC a 116 pacientes no controlados lo que supuso un aumento del 24,6% de pacientes hipertensos controlados. Este aumento de pacientes correctamente controlados con la metodología de medida de la PA correcta, disminuye la necesidad de incrementar el tratamiento antihipertensivo en un 23% de pacientes a los que según PAC si se les habría incrementado.

Conclusión general:

- Medir la presión arterial (PA) utilizando una metodología adecuada incrementa de forma significativa (de un 16% a un 43%) el porcentaje de pacientes controlados, lo que es social y sanitariamente eficiente al disminuir el gasto sanitario y los posibles efectos adversos derivados de la prescripción de fármacos antihipertensivos que habría que realizar en pacientes mal catalogados como no controlados
 - **(Anexos 3, 4,5 y 6: Pósters presentados en el: 22º Congreso de la SEMFYC/ Madrid, Noviembre 2002, 8ª Reunión Nacional SEH-LELHA/2003 y en el Congreso Americano de Hipertensión 2003/ AJH-Mayo 2003-Vol.16, N° 5)).**
- Medir la PA correctamente incrementa de forma significativa el tiempo requerido en cada consulta
 - **(Anexo 7: Publicación estudio CONTROLMAP en Atención Primaria-Vol 33- N° 06, pg. 348/ Abril 2004).**

IV.- Estudio DOSPRIN¹⁰²

IMPLICACIÓN DEL PERSONAL SANITARIO EN EL INSUFICIENTE CONTROL DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL. ESTUDIO “DOSPRIN”

IV.1 Hipótesis:

- Las enfermeras habituales (EH) implicadas en el seguimiento de hipertensos en consultas de Atención primaria (AP) no miden adecuadamente la PA, con lo que no estiman adecuadamente el control de la HTA.
- Existe inercia clínica tanto por parte de la EH como por parte del MF ante los pacientes no controlados.

IV.2 Objetivo primario:

Evaluar el grado de acuerdo entre una enfermera habitual (EH) y una enfermera entrenada (EE) para estimar el control de la hipertensión arterial (HTA) en pacientes hipertensos tratados farmacológicamente y atendidos en consultas de AP.

IV.3 Objetivos secundarios:

- Describir la actitud de la enfermera habitual (EH) y del médico de familia (MF) ante la falta de control de la HTA en estos pacientes.
- Definir el tiempo de demora transcurrido en derivar la EH al MF a los hipertensos no controlados.
- Evaluar la actitud terapéutica del MF ante los pacientes no controlados.

IV.4 Material y métodos:

Se trata de un estudio epidemiológico, multicéntrico, observacional y transversal con muestreo no probabilístico (consecutivo) para la inclusión de los pacientes participantes en el mismo.

Se realizó simultáneamente durante 2006 en seis Centros de salud de AP (urbanos) pertenecientes al Área sanitaria 2 de la Comunidad Autónoma de Madrid (CAM). Se seleccionaron 210 pacientes hipertensos en tratamiento farmacológico incluidos en el programa de control de hipertensión. La inclusión se hizo de manera consecutiva de los pacientes previamente citados en consultas programadas de enfermería de hipertensión.

Se registraron las cifras de PA medidas según PAC por la enfermera habitual, responsable de las citas programadas. Posteriormente, y sin conocimiento por parte de la enfermera habitual (EH), los pacientes fueron derivados a una enfermera entrenada (EE) quien midió también la PA, siguiendo la metodología recomendada por las directrices internacionales (condiciones estándar) y a quién previamente se había entrenado.

El tiempo de derivación se intentaba que fuera el menor posible, en cualquier caso menor de 30 minutos. La enfermera entrenada tomaba la PA tras estar el paciente sentado 5 minutos y con un manguito adecuado al tamaño del brazo, realizando la medida en tres ocasiones mediante un aparato electrónico validado según BHS (OMRON).

Se recogieron las tres siguientes variables clínico-epidemiológicas de los pacientes:

Tabla 19.- Edad y sexo de los pacientes de la muestra

	Media	DT	Mínimo	Máximo	Porcentaje
Edad	71	8,35	29	95	
Varón/75					35%
Hemb/126					65%

Siguiendo las principales GPC y sus directrices se consideró control si la PA era menor de 140/90 mmHg y < 130/80 mmHg ante la presencia de diabetes mellitus o insuficiencia renal.

Adicionalmente, se recogió la actitud de la enfermera habitual ante un paciente no controlado. Se consideraron tres posibles actitudes:

- 1) Derivar al médico
- 2) Recitárselo en consulta de enfermería antes de lo que le correspondería en caso de no estar controlado según protocolo. Esta nueva cita deberá ser antes de un mes en pacientes de alto RCV, antes de dos meses si son de RCV medio y antes de tres meses si su RCV es bajo. En pacientes con RCV muy alto la nueva cita debería ser antes de las dos semanas.
- 3) Citárselo en consulta de enfermería con la periodicidad correspondiente a la de un paciente controlado¹⁴⁰

Finalmente y en aquellos pacientes que por mal control fueron derivados desde la enfermera habitual al médico, se registró, revisando las historias clínicas, la actitud del médico ante el paciente no controlado.

El análisis estadístico se realizó a partir del sistema SPSS Base 10 para Windows. En cuanto al análisis de los datos y pruebas estadísticas, para la descripción de las variables se utilizaron frecuencias para las cualitativas y la media y la desviación típica para las cuantitativas.

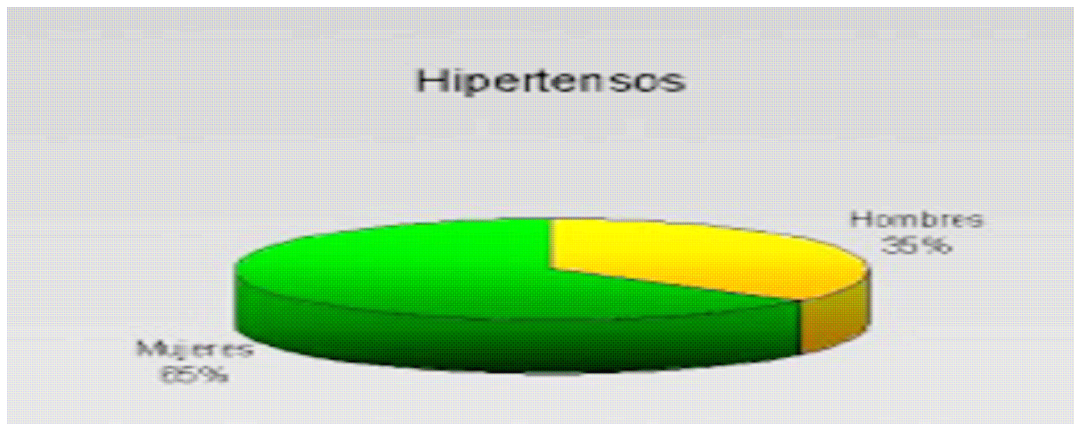
Se consideró significación estadística siempre para los valores de $p < 0,05$

IV.5 Resultados principales:

Se incluyeron a 210 pacientes hipertensos que recibían tratamiento farmacológico. Se excluyeron 9 pacientes porque faltaban datos para valorar el control, por lo que la muestra final analizada fue de 201 pacientes (**Anexo 8: CRD estudio Dosprin**).

Las características de la población de estudio eran 126 mujeres (65%) y 75 varones (figura 17) de edad media 71 años (Ds 8,35).

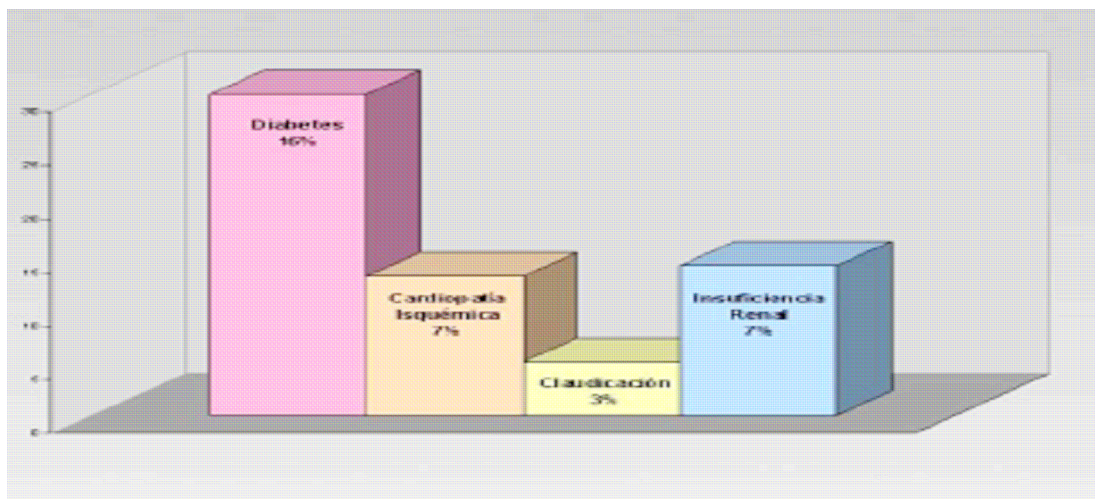
Figura 17. Distribución por sexo de los pacientes incluidos



En la figura 18 se muestra la frecuencia de los factores de riesgo cardiovascular que presentaban los pacientes:

- * Diabetes: 16,30 %
- * Cardiopatía isquémica 8,5%
- * Claudicación intermitente 3,5%
- * Insuficiencia renal 7%
- * EPOC 4%
- * Gota 3%

Fig. 18. Prevalencia de factores de riesgo en los pacientes incluidos



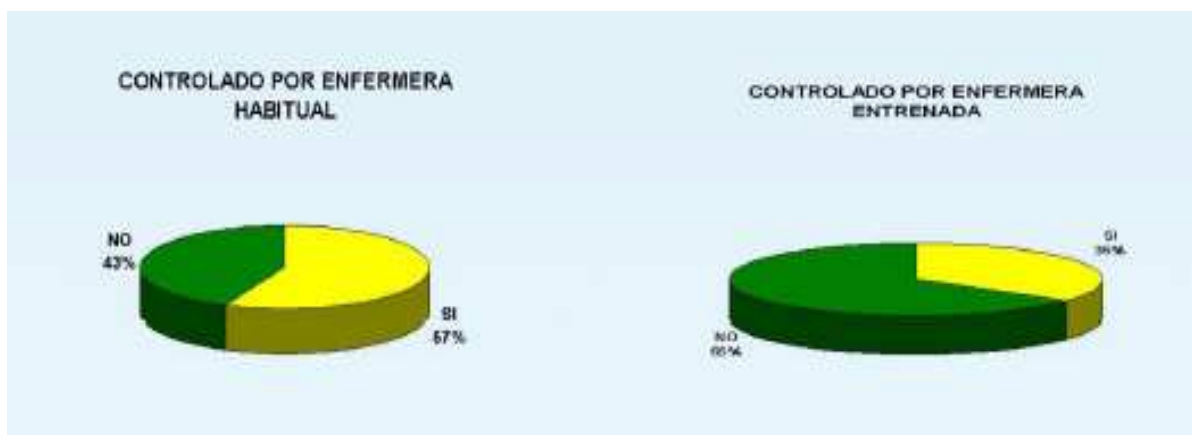
La medición de la PA por la enfermera habitual mediante PA clínica (PAC) se realizó en el 79% de los casos con esfigmomanómetro de mercurio, el 14,5% electrónico y el 6,5% aneroides. El 81% de las cifras obtenidas con aparatos no automáticos por la enfermera habitual acababan en 0 o en 5.

El 100% de las medidas realizadas por la enfermera entrenada se realizaron con esfigmomanómetro automático validado por la BHS (OMRON).

Los valores de control de la HTA de ambas enfermeras son los siguientes (figura 19):

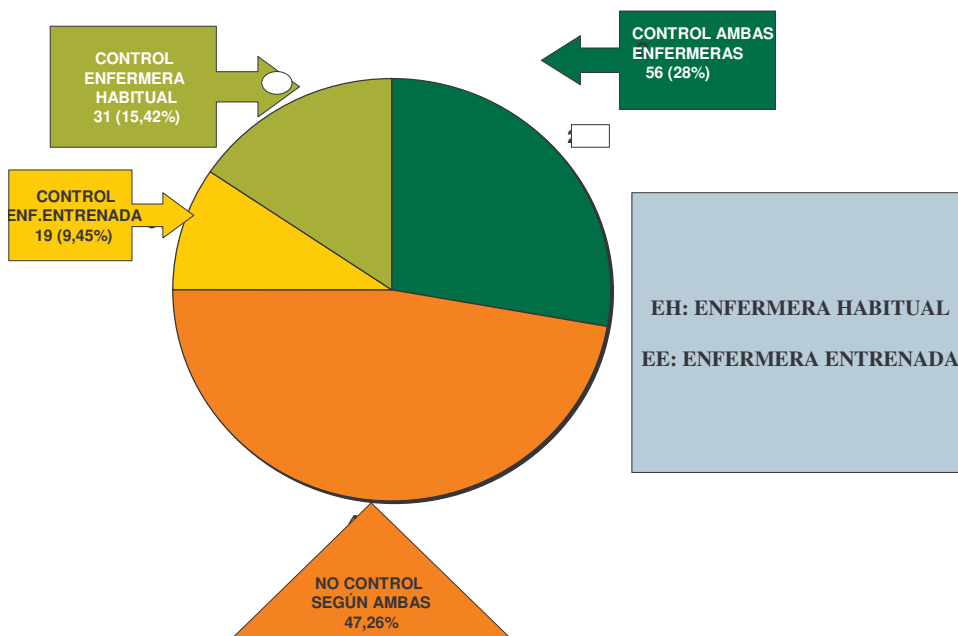
- Porcentaje de pacientes controlados tras PAC por EH: 75 (37,3%)
- Porcentaje de pacientes controlados según EE: 87 (43,28%)
- Coincidencia de control entre ambas enfermeras:56 (27,62%)
- Pacientes no controlados según EH y EE:74 (47,26%)
- Pacientes controlados según EH y no según EE: 31 (15,42%)
- Pacientes controlados según EE y no según EH: 19 (9,45%)

Figura 19. Valores porcentuales de control según EH y EE.



Comparando los resultados netos de control de cada una de las enfermeras (figura 20) se observa un porcentaje mayor de pacientes controlados según la EH que según la EE.

Fig.20. Valores netos de control según medidas de PA



Con respecto al “redondeo de cifras”, en el caso de EH, al registrar las medidas de PA realizadas con esfigmomanómetro de mercurio o con aparato anaeroide, en un 81% de los casos los valores de PA acababan en 0 o en 5.

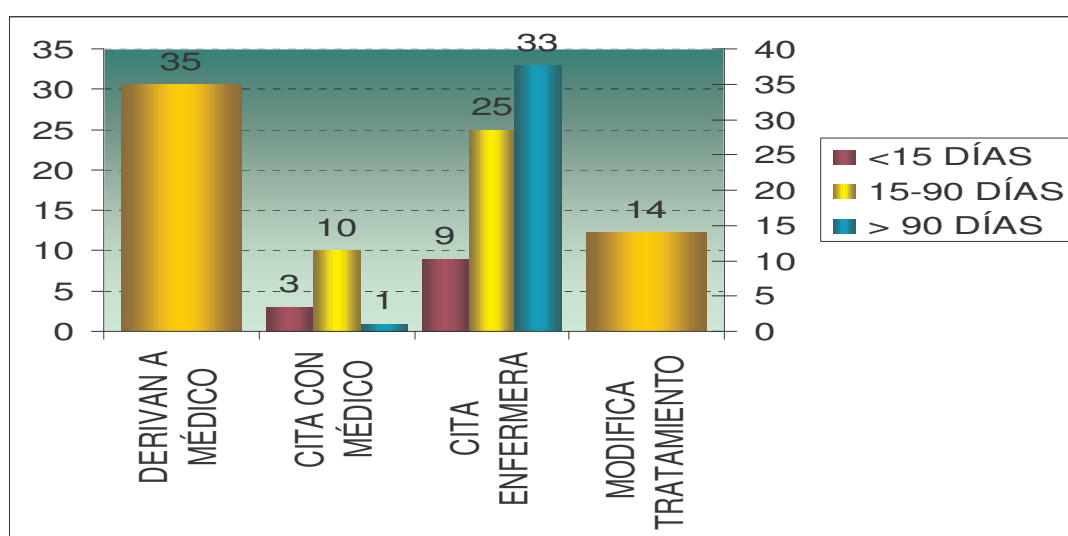
La actitud de la EH ante los 126 pacientes que no estaban controlados se muestra a continuación (figura 21):

- Derivación al médico en la misma visita en 35 casos (27,77 %).
- Cita con el médico dentro de 15 días en 3 pacientes (2,38 %).
- Citar con el médico entre 15-90 días en 10 pacientes. (7,93 %).
- Citar con el médico en más de 90 días a un paciente (0,79%).

En relación con los resultados y actitud de la EH con el resto de pacientes no controlados:

- Se citó consigo misma (EH) en su consulta programada de enfermería a 67 pacientes (53,17%) entre los que había algunos de entre los que había citado también con el médico.
- En el caso de otros 9 (7,14 %) pacientes no controlados se los citó en su consulta en menos de 15 días.
- A otros 25 pacientes (19,84%) les dio cita entre 15-90 días después.
- Por último, a los 33 pacientes restantes (26,19 %) que estaban fuera de control los dio cita pasados más de 90 días.

Fig.21 Actitud seguida por la EH ante los pacientes no controlados



La comparación de las características clínicas de los pacientes no controlados que fueron derivados al médico con las de los no controlados se muestran a continuación:

a) Cifras de PA:

- Pacientes derivados al MF: media de PAS:158,80 y PAD: 87,74 mmHg respectivamente
- Pacientes no derivados al MF: media de PAS: 144,51 y PAD: 83,03 mmHg.

($p < 0,01$).

b) Edad:

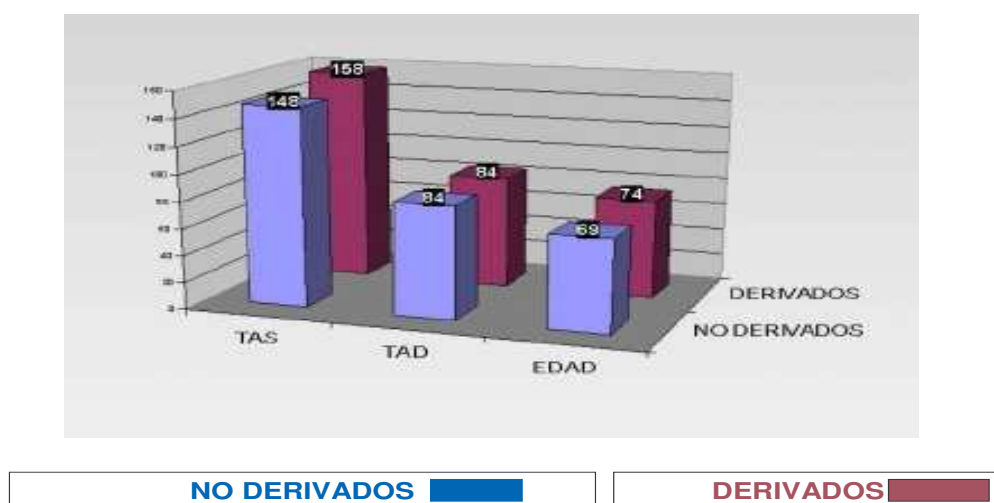
-Edad media de los pacientes no controlados derivados al MF: 74,34 años vs y 63,65 años de los pacientes no derivados ($p < 0,05$) (figura 22)

c) Comorbilidad:

La enfermera derivaba más al MF a aquéllos pacientes sin control que tenían más patología asociada y sobretodo insuficiencia renal (24%) y cardiopatía isquémica (5,71 %) con una $p < 0,05$. En el caso de la diabetes eran derivados el 17 %.

Fig. 22. Derivación pacientes no controlados de la EH al MF según PA y edad

PACIENTES DERIVADOS O NO POR LA EH AL MEDICO EN FUNCIÓN DE LOS VALORES DE PA Y EDAD



Con respecto a la actitud terapéutica del MF ante los pacientes que le fueron derivados por la EH debido al inadecuado control de la HTA, se observa que de los 35 (figura 21) pacientes que le derivaron sólo a catorce (40 %) se les modificó el tratamiento en ese momento. Al resto de pacientes a los que no se les había modificado el tratamiento en ese momento, se les añadió un nuevo fármaco tras la revisión del tratamiento un mes después.

Conclusiones generales estudio DOSPRIN:

- Este estudio pone nuevamente de manifiesto que la medida de la presión arterial por parte de los profesionales de enfermería de AP se realiza inadecuadamente.
- El uso de aparatos automáticos de medida junto al seguimiento de las condiciones estándar recomendadas por la OMS sobresalen como las dos más importantes soluciones.
- En el estudio DOSPRIN se observa que la enfermera habitual (EH) del paciente sobreestima el grado de control de la HTA con respecto a otra enfermera entrenada (EE) en la medida de la PA. Además se observa que las medidas de la PA por parte de las EH terminaban en 0 o en 5 en un 81%.
- El 43,4% de los pacientes incluidos no cumplían criterios de control tras medir la EH su PA. Solo el 42% de estos fueron derivados al médico de familia (MF) por la enfermera y el MF no modificó el tratamiento en un 60% de los pacientes que le fueron derivados. Se observa la habitual presencia de Inercia clínica en ambos profesionales

(Anexos 9 y 10: Pósters presentados en la 12ª Reunión Nacional de la SEH-LELHA/ Sevilla, Marzo de 2007).

V. Estudio INCLAP^{135,156,163}

LA “INERCIA CLÍNICA” Y EL CONTROL DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL (Estudio “INCLAP”: Inercia Clínica en Atención Primaria)

V.1 Hipótesis:

Los médicos de familia (MF) a través de distintas modalidades de inercia clínica, presentes en su práctica clínica habitual, contribuyen de manera importante al escaso control de sus pacientes hipertensos

V.2 Objetivos primarios:

- Analizar y evaluar la posible importancia que la actitud y aptitud terapéutica del médico de AP puede tener en el grado de control de la población hipertensa española.
- Conocer la actitud del médico de familia ante la utilización de las Guías de Práctica Clínica (GPC) y la estratificación del riesgo cardiovascular (RCV) en el abordaje del paciente hipertenso.

V.3 Objetivos secundarios:

- Definir el perfil de prescripción de fármacos antihipertensivos en el ámbito de la AP.
- Describir las características del médico de familia (AP) que están asociadas con un teórico manejo adecuado del paciente hipertenso.
- Registrar la opinión de los médicos de AP sobre cuáles consideran las causas fundamentales relacionadas con el mal control de la HTA.
- Evaluar el conocimiento y adecuado uso por parte de los médicos de familia de las tablas de estratificación del riesgo cardiovascular.

V.4 Material y métodos:

Estudio epidemiológico, multicéntrico, observacional y transversal (**Anexo 11: CRD estudio INCLAP**).

Consta de una encuesta autoadministrada (**Anexo 12**) dirigida a los médicos de AP, con práctica clínica asistencial, de las 11 Áreas sanitarias de la Comunidad Autónoma de Madrid (CAM).

Se analizan distintas variables relacionadas con el conocimiento teórico del manejo adecuado de la HTA en la práctica clínica por el médico de AP. Se estudia la posible asociación entre dichas variables y las características del médico.

Adicionalmente se recogió mediante encuesta la opinión del MF referente a las causas y soluciones posibles del pobre control.

a) Características del médico: Se recogían variables biodemográficas del médico y su centro de trabajo como:

edad, sexo, turno de trabajo, años de ejercicio profesional, médico docente o no, hipertensos/día, nº de T.I.S /médico, nº pacientes/día.

b) Variables relacionadas con su práctica clínica en HTA: Si estratifica el RCV para la toma de decisiones, modelo usado en la estratificación, uso de guías terapéuticas y tipo de GPC utilizada, esquema terapéutico inicial, esquema terapéutico en pacientes de alto/muy alto RCV, actitud ante no control de HTA, actitud terapéutica en > 65 años,

c) Variables de opinión del MF: sobre causa más influyente en el bajo control de la HTA y soluciones para mejorar el control de la HTA.

Adicionalmente se le pedía a cada MF participante la **inclusión de dos pacientes hipertensos mediante muestreo aleatorio** consecutivo, para lo que cumplimentaba un cuaderno de recogida de datos (**Anexo 13: CRD inclusión pacientes INCLAP**), en el que recogían los datos biodemográficos de los pacientes así como una serie de variables relacionadas con su práctica clínica real.

Los pacientes incluidos han de cumplir los criterios de inclusión siguientes:

- Pacientes hipertensos, de ambos sexos, mayores de 18 años en tratamiento farmacológico antihipertensivo en el momento de su inclusión.

Se procedió a la difusión (**Anexo 14: carta de presentación**) y distribución de la encuesta dirigida a los MF y cuaderno de recogida de datos (CRD) (de los pacientes a incluir) en el Otoño de 2005 tras informar y contar con la aprobación de las distintas Gerencias de las 11 Áreas de la CAM. La recogida de encuestas y CRD se cerró en Julio de 2006 procediendo a su análisis.

Metodología Estadística

La población analizada fueron los MF que cumplimentaron correctamente la encuesta autoadministrada y también restringida a los pacientes en los que completaron el período de tratamiento, tuvieron adecuadamente cumplimentados los parámetros de eficacia en las fechas prefijadas y en condiciones apropiadas y no cometieron violaciones fundamentales del protocolo.

Se ha realizado un análisis estadístico descriptivo, incluyendo medidas de tendencia central y dispersión para las variables cuantitativas, y frecuencias absoluta y relativa para las categóricas.

Se ha utilizado la prueba de la t de Student para contrastar diferencias entre grupos independientes.

Se ha utilizado la prueba de Ji al cuadrado para contrastar los cambios de las variables cualitativas independientes.

Se estableció como significación estadística siempre que el valor de $p < 0.05$

V.5 Resultados principales :

V.5.1: Características de los médicos incluidos y resultados de la encuesta de opinión.

Fueron invitados a participar 500 médicos de familia. De ellos cumplimentaron la encuesta 227 y fueron analizadas 227 encuestas correctamente cumplimentadas en las que se valoraron las

preguntas dirigidas a responder a los objetivos planteados.

La edad media de los encuestados era de 42,7 años, el 62,6 % mujeres y tenían una media de ejercicio profesional de 15,5 años siendo un 13,6 % pertenecientes a centro docente. Las principales características biodemográficas de los MF participantes se muestran en la tabla 20.

Tabla 20. Principales características biodemográficas de los MF participantes

Edad		
N		222
Media (DE)		42,7 (6,8)
I.C. 95% de la Media		(41,8 ; 43,6)
Mediana (P25/P75)		43,0 (38,0/47,0)
Mínimo-Máximo		28,0 -- 66
Sexo		
N		227
Mujer		142 (62,6%)
Hombre		85 (37,4%)
Turno		
N		225
Mañana		137 (60,9%)
Tarde		88 (39,1%)
Años de ejercicio		
N		222
Media (DE)		15,5 (7,0)
I.C. 95% de la Media		(14,6 ; 16,5)
Mediana (P25/P75)		15,0 (11,0/20,0)
Especialidad		
N		227
M. de Familia		195 (85,9%)
Otra especialidad		32 (14,1%)
Nº hipertensos / día		
N		206

Media (DE)	8,5 (4,8)
I.C. 95% de la Media	(7,9 ; 9,2)
Mediana (P25/P75)	8,0 (5,0/10,0)

Con respecto a la práctica habitual de la estratificación de riesgo, un 75,8% refería estratificar habitualmente el riesgo de sus pacientes hipertensos recogiendo en la figura 23 la frecuencia de utilización de las diferentes tablas. Adicionalmente un 92,5% refería utilizar habitualmente una GPC siendo la Guía Americana (JNC VII), seguida por la Guía del Área (que suele coincidir en un 100 % con la americana) la más utilizada, tal como se muestra en la figura 24. No obstante el 23,3% no seguía ninguna GPC utilizando su criterio personal.

Figura 23. Frecuencia de utilización de las diferentes tablas de estratificación

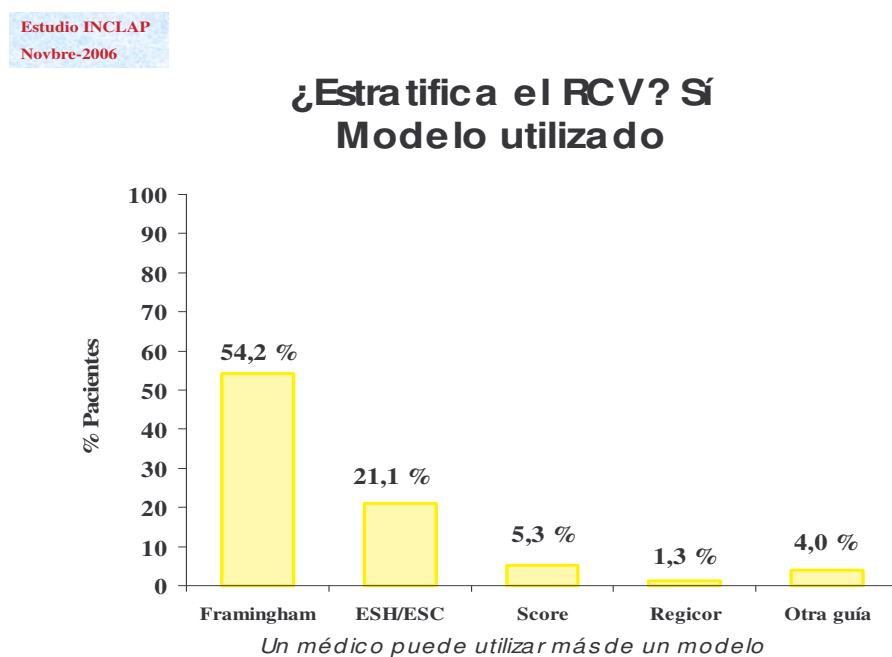
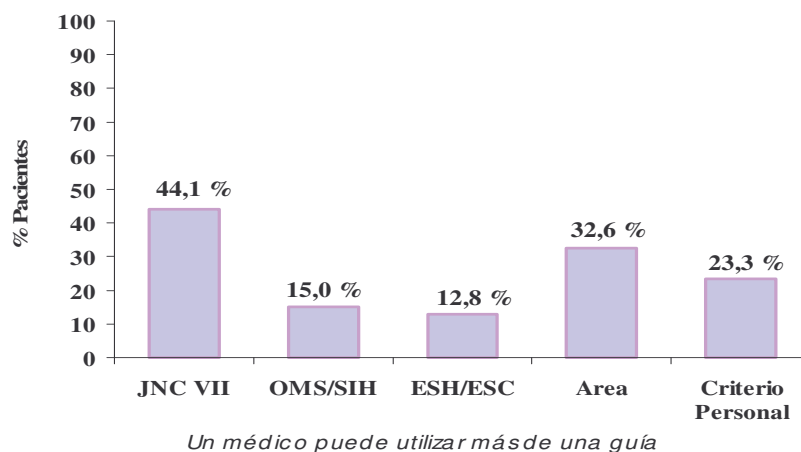


Figura 24.- Guía de práctica clínica más utilizada

Estudio INCLAP
Novbre-2006

Guías utilizadas



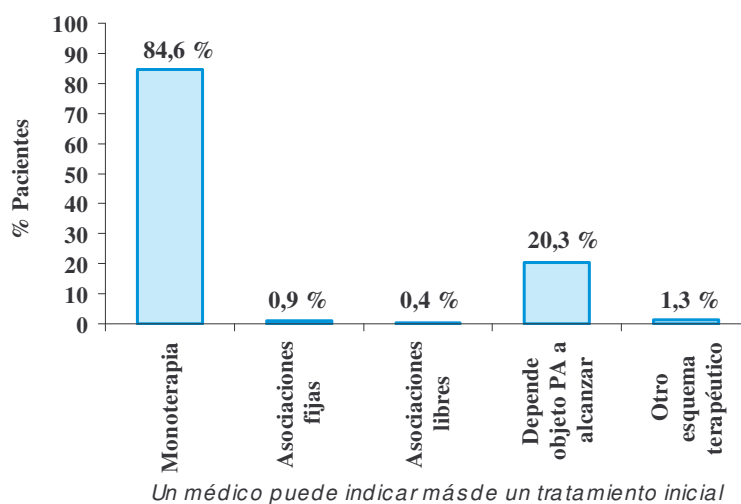
Entre los MF que no estratifican el RCV (24,2%) las causas aducidas fueron: la sobrecarga asistencial (18%) o por considerarlo innecesario (7%).

En cuanto al tratamiento inicial del hipertenso (fig.25) es llamativo que el 84,6% sigue eligiendo la monoterapia mientras que en segundo lugar responden que dependerá del objetivo de PA a alcanzar (20,3%)

Fig.25. Tratamiento inicial de elección del hipertenso.

Estudio INCLAP
Novbre-2006

Tratamiento inicial de elección



Sobre el grupo farmacológico mas utilizado en monoterapia (fig.26) son los diuréticos seguidos por los IECAs y en tercer lugar por los betabloqueantes los fármacos más frecuentemente utilizados.

Figura 26

Estudio INCLAP
Novbre-2006

Grupo farmacológico utilizado en monoterapia



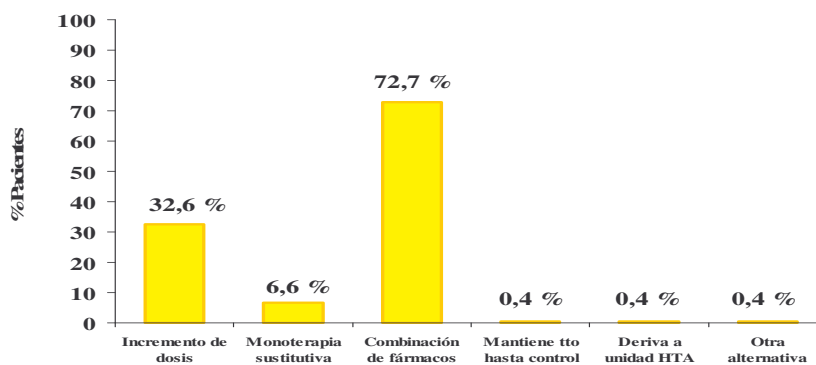
Un médico puede utilizar más de un grupo farmacológico en monoterapia

En el caso de no conseguir el adecuado control con la monoterapia (fig.27) la alternativa terapéutica de elección más frecuentemente utilizada fue la combinación de fármacos seguida por el incremento de la dosis del fármaco inicial elegido en monoterapia.

Figura .27

Estudio INCLAP
Novbre-2006

Ante la falta de control con monoterapia, su alternativa terapéutica es



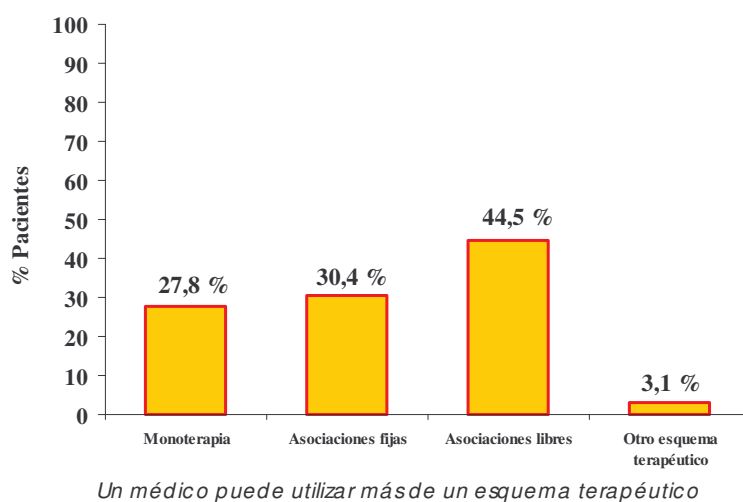
Un médico puede utilizar más de una alternativa terapéutica

La actitud terapéutica de inicio ante el paciente hipertenso con un alto/muy alto RCV se muestran en la figura 28.

Figura 28. Actitud terapéutica en hipertensos de alto/muy alto RCV

Estudio INCLAP
Novbre-2006

Esquema terapéutico en hipertensos con alto/ muy alto RCV

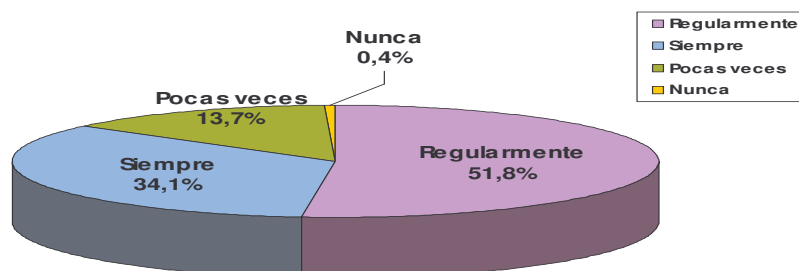


En relación con la necesidad de tratamiento de pacientes mayores de 65 años con PAS \geq 140 mmHg (fig.29), solo el 34,1% optó por esa decisión.

Fig. 29. Trata a pacientes ancianos (>65 años) con PAS \geq 140 mmHg?

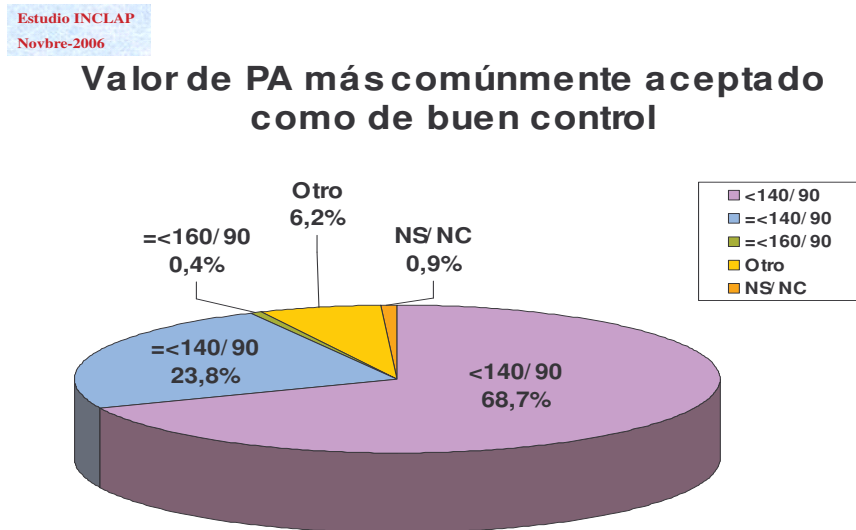
Estudio INCLAP
Novbre-2006

Tratamiento de pacientes mayores de 65 años con PAS \geq 140 mmHg



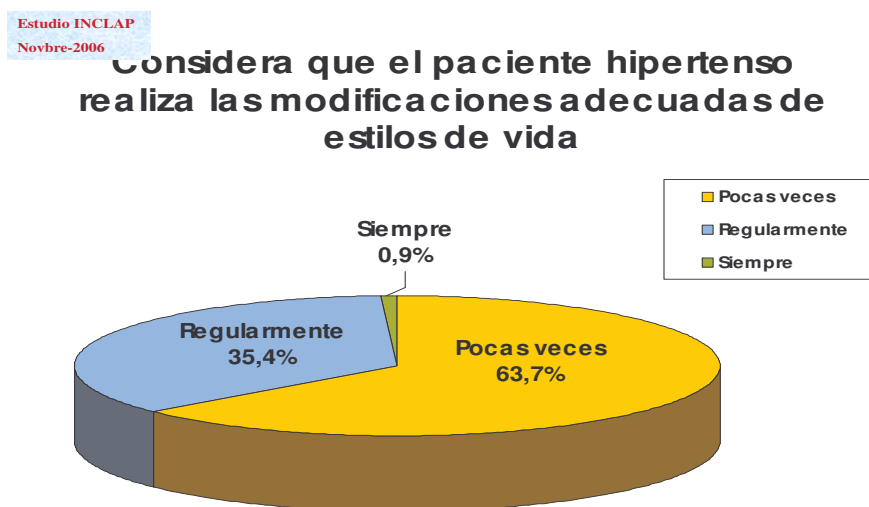
Al preguntar sobre que valor global de PA define, en general, al hipertenso controlado (figura 30), un 68,7% afirma que el valor correcto es <140/90 mmHg, existiendo casi un 31% de MF que afirman valores de PA superiores o iguales a 140/90 mmHg.

Figura 30



En relación con los resultados sobre la encuesta de opinión referente al seguimiento de las recomendaciones de modificación de estilo de vida (MEV) entre los pacientes, existe una clara mayoría que considera que pocas veces (figura 31)

Fig.31 Cumplimiento del tratamiento no farmacológico (MEV adecuadas)

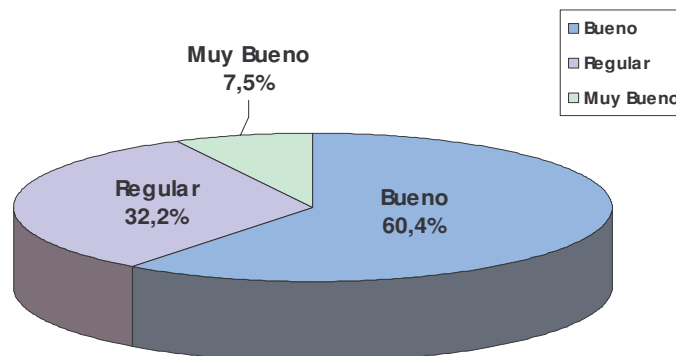


A la pregunta sobre el grado de cumplimiento terapéutico de sus pacientes, los resultados se muestran en la siguiente figura. (figura 32).

Fig.32. Cumplimiento terapéutico

Estudio INCLAP
Novbre-2006

Cumplimiento terapéutico



Al preguntar a los MF sobre cuáles son las causas más influyentes (figura 33) en la no consecución del adecuado control el resultado obtenido coincide con dos de los componentes principales de la IC como son la metodología incorrecta de medida de la PA (48,5%) seguida de la no modificación ni intensificación del tratamiento ante no control (41,9%).

Solamente en un 3,1% se identifica al incumplimiento terapéutico como la causa más influyente de no control de la HTA.

Fig.33. Causas más influyentes en la no consecución del control de la HTA



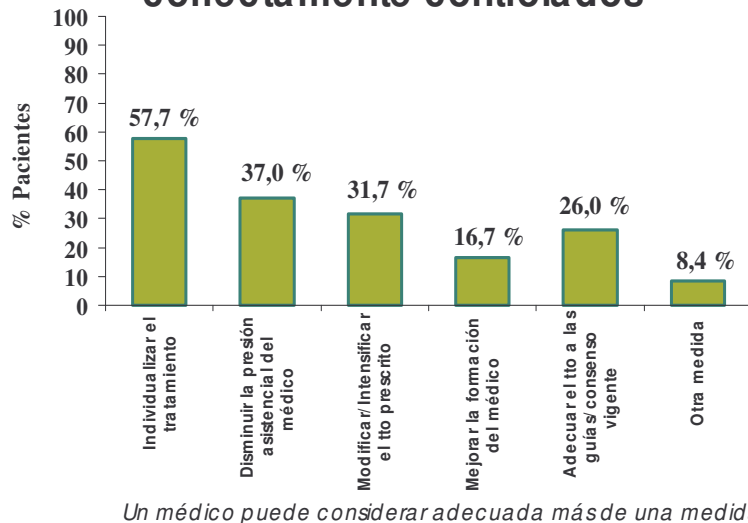
Para finalizar con los resultados obtenidos, se les interrogó a los MF participantes sobre las medidas que consideran más importantes para mejorar el control de la HTA (figura 34).

La medida más influyente consideran que es la individualización del tratamiento según RCV (57,7%) seguidas de la disminución de la presión asistencial (37%) y de la modificación/intensificación del tratamiento prescrito ante no control (31,7%).

Fig.34. Medidas más adecuadas para mejorar el control

Estudio INCLAP
Novbre-2006

Que medida considera más adecuada para mejorar el % de pacientes hipertensos correctamente controlados



Se realizó un estudio de asociación entre la práctica clínica habitual y las características sociodemográficas del MF. Se encontró significación estadística entre las siguientes variables :

A) Con respecto a la **edad**, se demuestran diferencias significativas entre los médicos que utilizan, y los que no, guías o consensos al iniciar el tratamiento farmacológico. Esta diferencia es a favor de los investigadores de mayor edad ($46,8 \pm 8,1$ frente a $42,4 \pm 6,6$) con una $p: 0,0156$.

B) En cuanto al **sexo**, se observa un porcentaje mayor y estadísticamente significativo de hombres (91,8%) respecto a mujeres (81,7%) que consideran el adecuar el tratamiento a las guías como medida más importante para aumentar la cifra de hipertensos controlados ($p:0,0371$).

C) Se observan diferencias estadísticamente significativas en relación al **nº de años de ejercicio** entre los médicos que estratifican el RCV ($17,5 \pm 8,5$) y los que no ($14,8 \pm 6,4$) con una $p: 0,0377$. También se observan diferencias entre los que utilizan guías ($19,6 \pm 9,4$) y los que no ($15,2 \pm 6,7$) con $p: 0,0119$. Puede verse que en ambos casos a favor de los médicos de mayor edad.

D) En la variable **médico docente** se observa un porcentaje mayor y estadísticamente significativo de estratificación del RCV de los docentes ($87,3\%$) respecto de los que no lo son ($70,9\%$). También se observan diferencias entre docentes ($27,7\%$) y no docentes ($38,0\%$) en cuanto al tratamiento de pacientes mayores de 65 años con PA $>140/90$ mmHg en este caso a favor de los médicos no docentes ($p: 0,0296$).

En los resultados del resto de asociaciones no se observaron diferencias estadísticamente significativas en ningún caso.

V.5.2: Datos de los pacientes incluidos:

Además de la encuesta autocumplimentada por los MF participantes para valorar su actitud teórica y grado de conocimientos en el tratamiento del paciente hipertenso se les pidió adicionalmente la inclusión de dos pacientes hipertensos mediante muestreo aleatorio para intentar comparar su actitud y aptitud teórica con la realidad de su práctica clínica.

Fueron incluidos 181 pacientes válidos si bien a la hora del análisis de las distintas variables recogidas en el CRD del paciente la **n** es variable ya sea por algún dato incompleto o bien por no verse incluido en lo solicitado para alguna de las variables.

Los datos biodemográficos de los pacientes incluidos se detallan en la tabla 21.

Tabla 21. Principales características biodemográficas de los pacientes incluidos

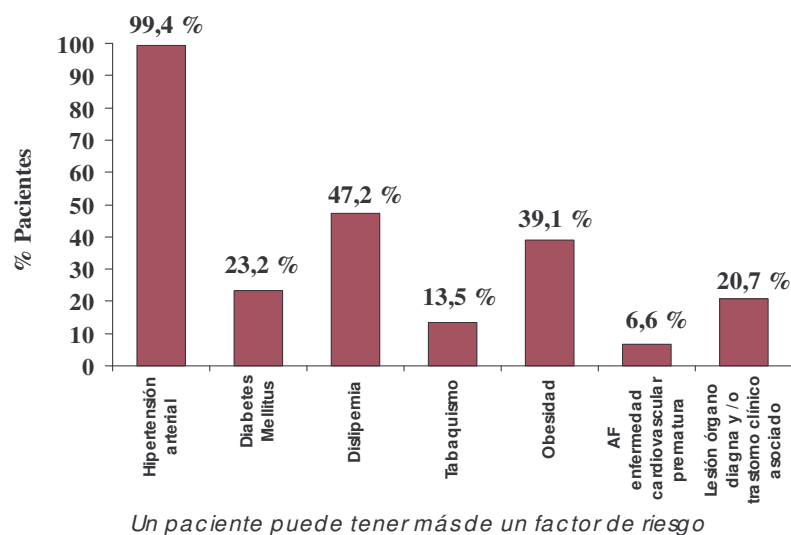
Edad	
N	181
Media (DE)	66,0 (11,4)
I.C. 95% de la Media	(64,3 ; 67,7)
Mediana (P25/P75)	66,0 (58,0/75,0)
Sexo	
N	180
Mujer	102 (56,7%)
Hombre	78 (43,3%)
Talla	
N	177
Media (DE)	161,4 (9,2)
I.C. 95% de la Media	(160,0 ; 162,7)
Mediana (P25/P75)	160,0 (155,0/168,0)
Peso	
N	179
Media (DE)	74,8 (13,4)
I.C. 95% de la Media	(72,9 ; 76,8)
Mediana (P25/P75)	74,0 (65,0/83,0)
IMC	
N	150
Media (DE)	29,0 (4,3)
I.C. 95% de la Media	(28,3 ; 29,6)
Mediana (P25/P75)	28,6 (25,3/32,0)

Los factores de riesgo presentes en los pacientes incluidos se muestran en la figura 35. Destacan con un 47,2% los pacientes dislipémicos seguidos de la obesidad (39,1%) y en tercer lugar la diabetes mellitus con el 23,2%. Destacar la baja prevalencia del tabaquismo y el resultado de la presencia de LOD y TCA que suponen casi el 21%.

Fig.35. Factores de RCV de la muestra asociados a la HTA

Estudio INCLAP
Novbre-2006

Factores de riesgo presentes

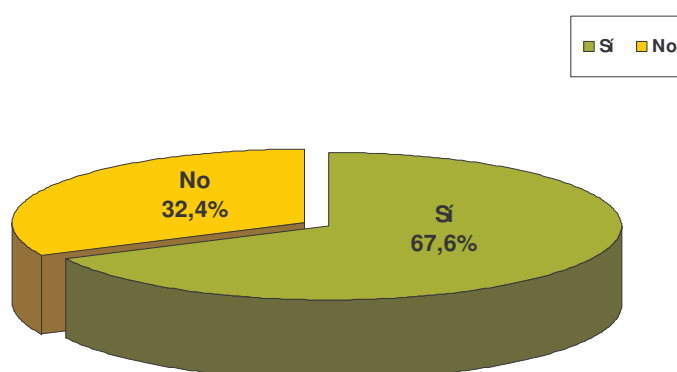


La estratificación del RCV solo se realizó en un 67,6% de los pacientes (figura 36).

Figura 36. Estratificación del RCV de los pacientes incluidos.

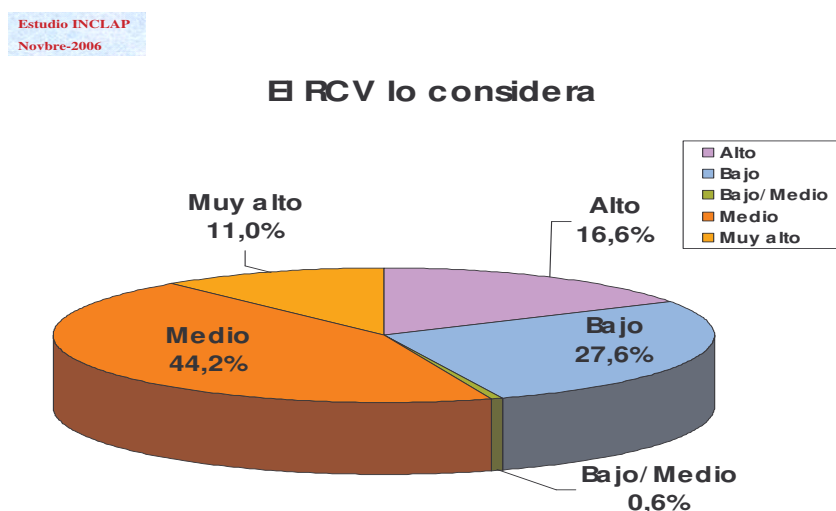
Estudio INCLAP
Novbre-2006

Estratificó el RCV de este paciente



La opinión del grupo de riesgo al que pertenecía el paciente según el MF se observa en la figura 37. Sin embargo al aplicar las Tablas de la SEH/SEC un 27,6% de los pacientes presentaban un RCV alto/muy alto.

Figura 37. Grupo de RCV de los pacientes.



- Grado de acuerdo entre la estratificación de los pacientes según las tablas de la SEH/SEC y la realizada por los MF:

a) **Paciente hipertenso + Diabetes** : Tanto para la SEH/SEC 2003 como para la escala cuantitativa de Framingham el hecho de asociarse DM a la HTA, en cualquier grado, confiere un RCV alto o muy alto si grado 2 o 3 de HTA. En el análisis de estos pacientes la valoración del RCV declarada por los MF (tabla 22) era la siguiente:

Tabla 22. Valoración del RCV de pacientes con HTA + DM

Bajo	27,2%
Medio	44,3%
Alto	16,5%
Muy alto	11,4%

Como puede extraerse de estos resultados existe un alto porcentaje (71,5%) de hipertensos diabéticos con RCV bajo/medio y solamente un 27,9% con un RCV alto/muy alto lo que, una vez más, estaría en consonancia con una clara infraestimación del RCV.

b) Pacientes hipertensos con LOD o TCA:

Igual que ocurría en el caso anterior cualquier tabla de estratificación del RCV o GPC, al estratificar HTA+LOD se le adjudica al paciente un RCV alto, caso de hipertensión mas TCA el RCV se considera muy alto. A la hora de estratificar los MF a estos pacientes, los resultados obtenidos (tabla 23) en relación con la estratificación de su RCV fueron.

Tabla 23. Valoración del RCV de pacientes con HTA +LOD o TCA

Bajo	27%
Medio	44,7%
Alto	16,4%
Muy alto	11,3%

Con estos resultados prácticamente todos los pacientes deberían tener un RCV alto o muy alto y solo un 27,7 % lo reúnen. Por tanto vuelve a existir una infraestimación aún más evidente del RCV.

c) Pacientes hipertensos con ≥ 2 factores de RCV:

Por último el análisis de la estratificación del RCV de estos pacientes que según la Guía

Europea 2003 comporta un RCV medio para grados 1 y 2 de HTA y muy alto para el grado 3 de HTA. Se observan unos resultados controvertidos (tabla 24) ya que es donde atribuyen el mayor porcentaje de RCV alto/muy alto al suponer el 54,9% del total.

Tabla 24. Valoración del RCV de hipertensos con ≥ 2 factores de RCV

Bajo	5,6%
Medio	39,4%
Alto	31 %
Muy alto	23,9%

Ante estos resultados donde cabría esperarse un porcentaje mayor de pacientes con un RCV bajo/medio, superior, solo representan el 45% frente al 54,9% de pacientes en los que su RCV afirman era alto/muy alto.

Los resultados obtenidos en relación con la medida de la PAS, PAD, frecuencia cardiaca (FC) y situación del control de los pacientes, se muestran en la tabla 25.

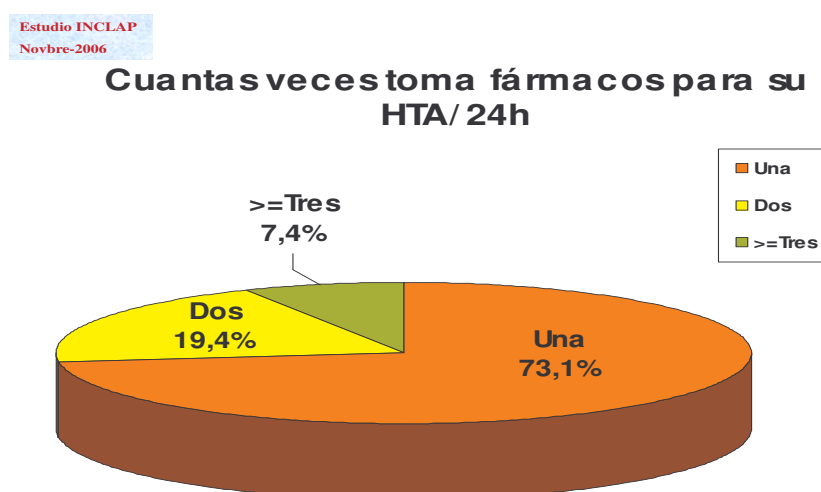
Tabla 25. Registros de PAS, PAD, FC y control de la muestra.

PAS	
N	180
Media (DE)	135,7 (13,9)
I.C. 95% de la Media	(133,6 ; 137,7)
Mediana (P25/P75)	135,0 (129,0/141,0)

PAD		
N		179
Media (DE)		78,6 (10,7)
I.C. 95% de la Media		(77,0 ; 80,1)
Mediana (P25/P75)		80,0 (70,0/85,0)
Frecuencia Cardiaca		
N		156
Media (DE)		72,8 (9,3)
I.C. 95% de la Media		(71,4 ; 74,3)
Mediana (P25/P75)		72,0 (68,0/80,0)
Como considera el control de HTA atendiendo a las características de los pacientes		
N		172
Bueno		133 (77,3%)
Malo		39 (22,7%)

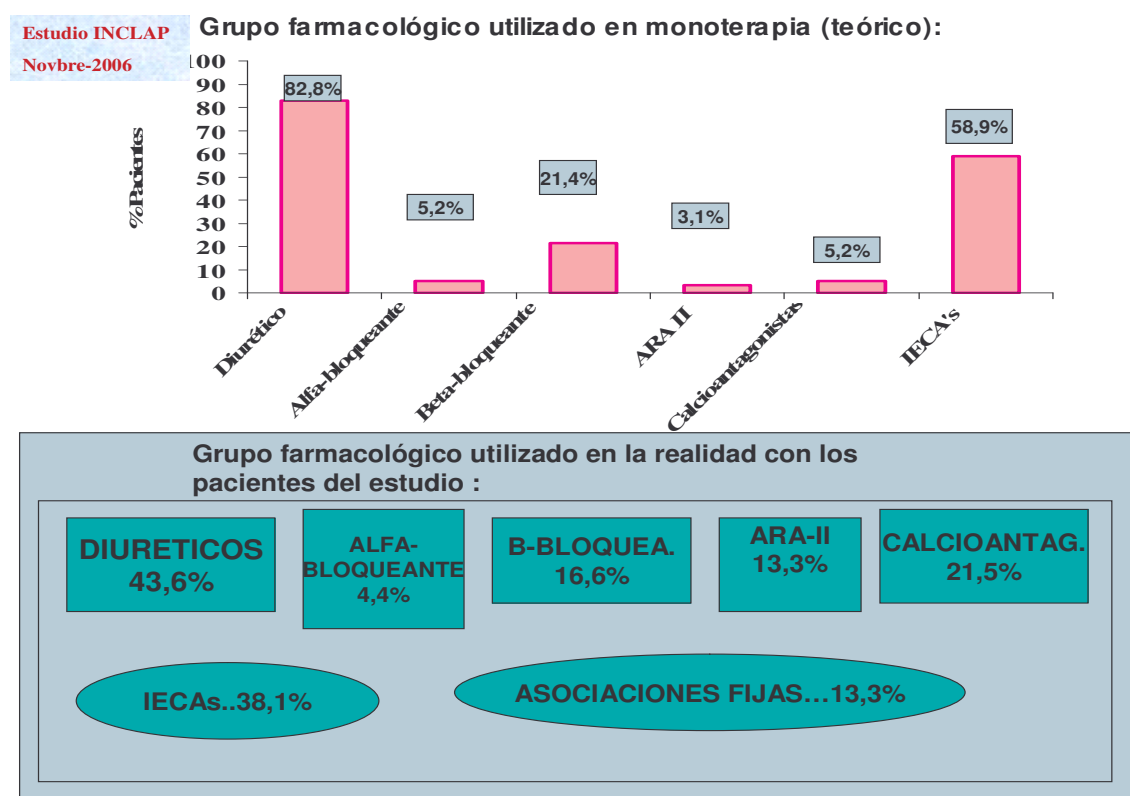
En relación con el número de veces que tomaban fármacos para el tratamiento de su HTA (figura 38) destacan considerablemente aquellos pacientes que sólo tomaban una vez en 24 horas. Aunque se desconoce el grupo o si es monoterapia o asociaciones en la figura 33 se muestran los fármacos empleados y el grupo.

Fig. 38. Número de dosis de fármacos / 24 horas



La figura 39 muestra la frecuencia de utilización de los diferentes grupos farmacológicos comparando los resultados como obtenidos en la teoría (encuesta) y en la práctica (CRD de los pacientes incluidos).

Fig.39. Comparativa entre prescripción teórica (rosa) y real (verde) de los MF

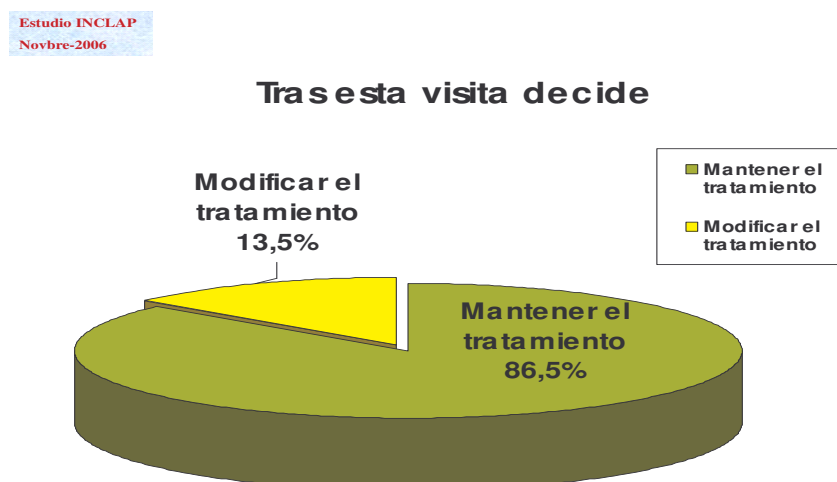


Puede afirmarse a la vista de los resultados comparativos en cuanto a la prescripción teórica y la real, que la recomendación de las GPC Americanas en relación con los diuréticos es seguida a nivel teórico si bien la realidad es distinta tal y como muestran los resultados obtenidos (82,8% vs 43,6%).

Otros grupos terapéuticos como los calcioantagonistas y los ARA II se prescriben realmente bastante más de lo que se declara desde un punto de vista teórico.

La actitud del MF ante el paciente no controlado, se muestra en la figura 40.

Fig.40. Actitud del MF respecto al tratamiento en el paciente no controlado



Cuando opta por modificar el tratamiento, los resultados sobre la actitud mas seguida es que aumentan la dosis previa que recibía el paciente. Asocian fármacos, solo, en el 6,1% cuando en su actitud teórica ante la falta de control afirmaban que asociaban en un 72,7% de pacientes no controlados.

Conclusiones principales estudio INCLAP:

- Los médicos de familia incurren frecuentemente, en la inercia clínica al atender a su población hipertensa.
- En este estudio se refleja una discrepancia entre lo que los médicos dicen hacer y lo que realmente hacen, en cuanto el uso de la estratificación del RCV, utilización de guías de práctica clínica (GPC) y modificaciones terapéuticas ante el paciente no controlado. Así se observa que los MF declaran estratificar el RCV en el 75,8% de sus pacientes y que asocian fármacos ante no control en el 72,7%. En la práctica

clínica real la estratificación de los pacientes incluidos fue del 66% y la asociación de fármacos ante la falta de control fue del 6,1%.

- Los médicos de mayor edad, los varones, aquellos con más años de ejercicio profesional y los que tienen actividad docente, significativamente, estratifican más el RCV y usan más una GPC.
- En opinión de los MF participantes, las causas más influyentes en la no consecución del control son: la utilización de una metodología incorrecta de medida de la PA y su propia IC al no modificar/intensificar el tratamiento en el paciente hipertenso no controlado.
- Los MF participantes consideran, que a diferencia de la mala adherencia a las modificaciones de estilo de vida, que es frecuente, el incumplimiento del tratamiento farmacológico influye muy poco en el mal control de la HTA.
- Las medidas que consideran más influyentes para mejorar el control de la HTA son la individualización del tratamiento según RCV (57,7%), la disminución de la presión asistencial (37%) y en tercer lugar la modificación/intensificación del tratamiento prescrito ante la falta de control de la HTA (32%).

VI. DISCUSIÓN .

VI.1.- Discusión estudio CONTROL- MAP^{92,111}:

Es de sobras conocido que el control (PA<140/90 mmHg) de la HTA en población hipertensa en España es bajo. También lo es, que son muchos los factores que influyen en ese bajo control¹⁴¹ habiéndose destacado como muy importantes la adherencia inadecuada del paciente al tratamiento y la actitud terapéutica conservadora del médico¹⁴² a pesar del inadecuado control. Sin embargo, los aspectos relacionados con la medida incorrecta de la PA han sido menos resaltados en los diferentes estudios que en los últimos años se han realizado para estimar control de la HTA, a pesar de ser una variable muy importante y que condiciona definitivamente los resultados.

Mientras que, razonablemente, preocupa el creciente gasto farmacéutico en el área cardiovascular, la medida incorrecta de la PA no es motivo de preocupación, aunque puede ser motivo de valorar como no controlado a un paciente que si lo está, induciendo a la innecesaria intensificación de la terapéutica con el consiguiente incremento del gasto.

Tal como se muestra en este estudio, la metodología incorrecta de medida de la PA puede sobreestimar en más del doble a los pacientes no controlados, lo que induciría, a incrementar innecesariamente la medicación en un 22,7% de los sujetos. Una medida incorrecta de la PA, ya sea por falta de tiempo, entrenamiento o valoración de la importancia que tiene, es por lo tanto y si el médico actúa correctamente, (al incrementar el tratamiento en los pacientes supuestamente no controlados), una de las principales causas de aumento del gasto farmacéutico.

El mayor tiempo requerido para medir correctamente la PA y que en este estudio se estima en unos 8 minutos/paciente es un aspecto importante a tener en cuenta, ya que según el planteamiento actual de las consultas y la gran presión asistencial, la importancia del tiempo es grande.

Nuestros datos, sugieren la necesidad de educar en la correcta medida de la PA, medida que debería ser fundamentalmente realizada por enfermería y fuera de la consulta del médico lo que permitiría a éste tomar decisiones¹⁴³ más sustentadas en datos reales.

Otros aspectos a considerar tras los resultados obtenidos en el estudio CONTROLMAP¹¹¹ son los relacionados con los fármacos antihipertensivos prescritos donde destacan los diuréticos con el 55% (coincidiendo con la “norma”), los IECAs con un 36% y sorprendentemente el uso de asociaciones a dosis fijas con un 31% lo cuál podría explicarse por el RCV de los pacientes incluidos dado que el 45% de ellos presentaban un RCV alto o muy alto.

En contra de lo sostenido largamente los pacientes suelen acudir a consulta en condiciones aceptables para medirles la PA ya que el 75% reunían estas condiciones. Entre los que no cumplían las condiciones adecuadas las causas principales fueron el haber comido antes de los 30 minutos previos a la medida de PA así como el consumo de tabaco.

Aunque no era objetivo del estudio es preciso señalar la existencia de una cierta Inercia clínica entre los MF participantes ya que tras la medida según PAC aparecían, supuestamente, como no controlados 165 pacientes (83%) y el médico solamente mostró intención de modificar el tratamiento a 88 de ellos (53%) con lo que, caso de que realmente no hubieran estado bien controlados, un importante número de pacientes seguirían en cifras de no control al opinar el MF citarles de nuevo otro día o no modificarles el tratamiento.

Otro aspecto que conviene recordar de nuevo es que dado que la medida de parámetros fisiológicos está sujeta a error y a la propia variabilidad biológica en este estudio se demuestra que siguiendo una metodología correcta de medida de la PA pueden minimizarse gran parte de esos errores y que aunque la técnica de medida de la PA es bastante simple es el profesional sanitario, al no cumplir las condiciones estándar de su medida, la mayor fuente de error.

Además en este estudio se pone de manifiesto que el paciente venía, en su mayoría, en condiciones adecuadas para medirle su PA y dado que el esfigmomanómetro utilizado cumplía los criterios exigidos, las importantes diferencias de control obtenidas sugieren que la fuente de principal de error, en este caso, son debidas también al profesional sanitario.

Para finalizar es preciso referir que el análisis de los resultados obtenidos en este estudio CONTROLMAP confirman la hipótesis de trabajo planteada así como los objetivos propuestos ya que siguiendo las CE de medida de la PA el porcentaje de pacientes hipertensos controlados aumenta de un modo estadísticamente significativo ($p < 0.001$) con respecto a la medida según práctica clínica habitual (PAC). Este aumento del control conlleva un aumento del tiempo utilizado en consulta pero esto se ve ampliamente compensado con la menor prescripción de fármacos y por tanto del gasto farmacéutico que supone el aumento de pacientes controlados.

VI.2.- Discusión estudio DOSPRIN :

Los resultados del presente estudio confirman las deficiencias existentes en condiciones de práctica clínica habitual en la medida correcta de la PA y ponen en evidencia, de nuevo, a la inercia clínica como uno de los responsables del mal control de la HTA en los pacientes atendidos en nuestras consultas.

Es importante resaltar, que el problema de la inercia clínica¹⁴⁴ afecta tanto al médico como a la enfermera y que ésta última tiene un papel primordial, considerando que constituye la primera línea donde se puede detectar al paciente hipertenso no controlado y actuar sobre él.

Si la enfermera, no solamente no detecta al mal controlado sino aun detectándolo no se lo deriva al médico para modificar su tratamiento, se está contribuyendo de forma importante a los pobres resultados¹³⁷ que sobre el buen control de los hipertensos tenemos en España.

Un dato importante del estudio es el hecho de que la permisividad, claramente, sigue dependiendo de los valores de PA en primer lugar, ya que, por ejemplo, influye en la valoración del RCV absoluto del sujeto y confirma que se siguen infravalorando niveles de HTA grado 1 y sobre todo cuando la responsable es la presión arterial sistólica¹⁴⁵.

Igualmente al sobreestimar el porcentaje de pacientes controlados impide actuar sobre hipertensos que no se ajustan a valores de control impidiendo, por tanto, modificar el tratamiento antihipertensivo.

En general también se percibe la falta de aplicación de las guías de práctica clínica e incluso de su conocimiento, ya que en muchas ocasiones las enfermeras no citaban de

nuevo al paciente pensando que estaba controlado o lo citaban en tres meses y el médico no tenía conocimiento de sus cifras de PA. El protocolo de riesgo cardiovascular¹⁴⁶ del Área contribuye a esto dado que la visita/derivación al MF del paciente no controlado cuando son de alto RCV solo se hace de forma inmediata cuando las cifras de presión arterial son mayores de 180/110 mmHg o si repetidamente en varias visitas tiene mas de 160/100. Las visitas de enfermería son mensuales los 6 primeros meses y luego cada 2 meses .En pacientes de bajo riesgo cardiovascular las visitas de enfermería son cada 3 meses y cuando están controlados cada 4-6 meses. Esta periodicidad es claramente insuficiente en pacientes no controlados “per se” o por una metodología inadecuada de medida de la PA.

En el estudio DOSPRIN¹⁰² se deriva menos a los diabéticos, pese a no estar controlados porque no se aplican los criterios de control de las principales GPC¹⁴⁷ que determinan como control para estos pacientes una PA <130/80 mmHg y se sabe que la DM asociada a la HTA es una patología bastante prevalente en nuestras consultas.

Adicionalmente es llamativa, igualmente, la actitud permisiva del médico, y en el mejor de los casos retrasada, ya que antes de modificar el tratamiento difiere en un mes o más el cambio del tratamiento en un porcentaje nada despreciable de pacientes no controlados.

Otro hallazgo sorprendente de este estudio es el hecho de que la enfermera habitual sobreestima el grado de control de la HTA, con respecto a la enfermera entrenada, hecho llamativo, ya que la medida incorrecta de la PA ni siquiera puede ser atribuida a un número insuficiente de medidas, que es lo que habitualmente ocurre y que a consecuencia de la

reacción de alerta pudieran obtenerse cifras más elevadas. Sin embargo, lo que si es coincidente con otros estudios es la tendencia al redondeo, de forma que en la inmensa mayoría de los pacientes se registran cifras acabadas en 0 o en 5.

En base a estos resultados nos parece incuestionable que es preciso mejorar la metodología de medida de la presión arterial ya que solamente existía concordancia en los valores de PA obtenidos por la EH y la EE en el 66% de los pacientes. La utilización de aparatos automáticos debidamente validados¹⁴⁸ puede ayudar a la solución de los problemas al utilizar la metodología de medida más adecuada y la que a menos fuentes de error estaría sometida.

Por tanto los aparatos automáticos deberían ser los esfigmomanómetros de elección, más aun cuando se ha aconsejado la retirada de los de mercurio.

Es importante trabajar en el conocimiento y aplicación de las GPC^{147,109} y por tanto en la estratificación del riesgo cardiovascular¹² del paciente.

Es lógico que debería estar claramente definido cuando un hipertenso no esta controlado, (algo que las GPC especifican ampliamente), pues puede transcurrir mas de medio año en esa situación sin que le sea detectado.

Por tanto la actitud del profesional sanitario debe ser menos permisiva y tanto médico de familia como el profesional de enfermería deben formarse e implicarse más activamente en el manejo de los pacientes hipertensos¹⁴⁹

Es imprescindible conocer y cuantificar el perfil de RCV¹⁵⁰ del hipertenso no controlado ya que ello solo redundará en una mejor atención a estos pacientes y en consecuencia a la disminución de la elevada morbilidad que presentan¹⁵¹

VI.3.- Discusión estudio INCLAP^{135,156,163} :

Con la importancia que tiene la HTA como factor de RCV¹⁵¹, su elevada prevalencia^{152, 153}, la posibilidad real de poder controlarla y la elevada morbimortalidad que se le atribuye, es llamativo y paradójico el escaso grado de control existente en AP sobre esta enfermedad.

Son múltiples los factores responsables del todavía escaso control de la HTA. Uno de los menos estudiados y que cada día cobra mayor importancia es la denominada Inercia clínica (IC) y que representa la responsabilidad que los profesionales sanitarios tienen en la no consecución del control adecuado en la población hipertensa española.

Puede afirmarse que la IC es multifactorial¹⁵⁴ y que sus causas son variadas destacando, la sobreestimación de la atención médica o de la adherencia a las Guías de Práctica Clínicas, la metodología inadecuada de medida de la PA, el incorrecto tratamiento farmacológico, las deficiencias de formación o de organización de la asistencia sanitaria así como “causas blandas” como la percepción de que las “cosas van bien”, la culpabilización del paciente de lo que ocurre o los recelos en la aceptación y aplicación de los objetivos y directrices de las GPC. En este sentido la intervención de organismos públicos y privados y de numerosas Asociaciones médicas no han obtenido resultados satisfactorios. Por ello, además de las intervenciones que se vienen desarrollando, totalmente necesarias, es precisa una reflexión profunda sobre este problema.

El problema del bajo control no sólo se produce en la HTA, también en otras patologías crónicas y no sólo en España, también y de similar importancia en otros países de nuestro entorno¹⁵⁵

Con el estudio INCLAP (Inercia clínica en AP) realizado entre MF de todas las Áreas de la CAM se intenta analizar cómo las distintas modalidades de inercia clínica, presentes en su práctica clínica habitual, contribuyen de una manera importante al escaso control de sus pacientes hipertensos.

Dentro de los resultados obtenidos llama inicialmente la atención la discrepancia entre lo que los médicos dicen hacer y lo que realmente hacen con respecto a la estratificación del RCV, sobrestimando en sus manifestaciones teóricas la utilización real de la estratificación. Estas diferencias (entre la actitud teórica y la real) están presentes en muchas de las variables propuestas con claras diferencias y que apuntan a la presencia de IC de forma constante. Así en lo referente a la estratificación en condiciones de práctica clínica, la realizan el 66% y un 23,3% refieren que no usan ninguna GPC siendo sorprendente que o bien lo consideran innecesario o utilizan su propio criterio personal. Si bien es cierto, y aunque mejorable, no es un dato desfavorable el que el 66% estratifique el riesgo.

Estos datos vienen a coincidir con el estudio de Hobbs¹²¹ realizado entre MF de cinco países europeos. En el citado estudio un 81% de los MF referían una aceptación teórica de las GPC cuando en su práctica clínica real la aplicación de las referidas guías era del 50%.

También es llamativo que el inicio del tratamiento antihipertensivo de elección sigue siendo la monoterapia¹⁵⁷ (84,6%) independientemente del nivel de PA de partida y de la PA a alcanzar., opción que es elegida en segundo lugar.

Puede afirmarse que la tan seguida monoterapia de inicio (**Anexo 15: Perfil de prescripción de antihipertensivos en AP/ Congreso Semfyc-Sevilla 2004**) se aparta de las recomendaciones de las GPC^{1,12,109} y sus directrices las cuáles nos indican que en menos del 50% de hipertensos se va a conseguir el objetivo de control de la HTA. Las citadas GPC recomiendan, casi desde el

inicio del tratamiento, el uso de combinaciones fijas, a dosis bajas, de antihipertensivos. Esta recomendación es firme en hipertensos que presentan un alto/muy alto RCV global.

Al analizar, la opinión de los MF referentes al grupo farmacológico de inicio del tratamiento refieren que los diuréticos (82,8%) seguidos por los IECAs y en tercer lugar por los betabloqueantes son los fármacos más frecuentemente utilizados, demostrando un buen conocimiento de las recomendaciones de las gerencias de las Áreas y el VII JNC. Sin embargo, al comparar estos datos con la realidad del estudio, los fármacos más usados son los diuréticos (43,6%) seguidos por los IECAs (38,1%), calcioantagonistas y ARA-II, datos éstos que claramente coinciden con la realidad actual en la prescripción de antihipertensivos tal y como se refleja en dos de los principales estudios realizados en AP^{7,71}

También en condiciones teóricas los MF afirman que ante la falta de control con monoterapia optan por: combinación de fármacos (72,7%), seguido de incremento de la dosis inicial o monoterapia sustitutiva. Sin embargo, de nuevo, la actitud real ante la falta de control fue la de mantener el tratamiento previo (86,5%) o modificar el tratamiento (13,5%). Cuando se optó por modificar el tratamiento, los resultados sobre la actitud más seguida fue aumentar la dosis que recibía el paciente. Esta actitud vuelve, de nuevo, a coincidir con los estudios anteriormente citados^{7,71} y en absoluto coincide con las recomendaciones recogidas en las directrices actuales^{1,12}. Dichas directrices abogan por la asociación de fármacos, actitud que solo en el 6,1% se realizó, ante esta situación en condiciones de práctica clínica, frente a lo recogido en la encuesta, donde esta actitud era la elegida como de elección por más del 70% de los MF participantes.

Como ya se ha mencionado los datos recogidos al analizar la práctica clínica, son por otro lado, coincidentes con otros estudios como CONTROLPRES⁷¹, PRESCAP⁷... etc que sobre control de la HTA en AP se han realizado en nuestro país.

Al iniciar el tratamiento en pacientes con alto/muy alto RCV sólo en un 30,4% de pacientes prescriben una combinación de fármacos a dosis fija. En un 28% prescriben monoterapia a pesar de que las GPC^{12,14,109,147} aconsejan siempre la combinación fija lo cuál vuelve a reflejar IC.

En el 44% restante usan asociaciones libres lo que va a favorecer el incumplimiento terapéutico por parte del paciente ya que al presentar múltiples FRCV¹⁵⁸ asociados a la HTA van a recibir varios fármacos y es sabido que esto favorece el incumplimiento.

Según los resultados obtenidos, sigue siendo una realidad, la infraestimación del riesgo en los pacientes ancianos hipertensos, ya que solo el 34% considera que deberían tratarse cuando sus valores de PA \geq 140/90 mmHg. El citado resultado se aparta claramente de lo recomendado por las GPC^{1,12,14,109} que recomiendan valores de PA < de 140/90 mmHg siempre. Además es poco realista en la actualidad encuadrar a los hipertensos mayores de 65 años dentro de la de la ancianidad. Esto se reafirma al considerar los resultados del metaanálisis realizado por Staessen⁶³ en el que se concluyó que era de gran importancia el tratamiento de la HTA y en especial de la HSA (la más prevalente en > 65 años) por los importantes beneficios obtenidos en términos de reducción de morbilidad para valores de PA < 140/90 mmHg.

A pesar de la manifestación del uso de las GPC y tablas de estratificación del RCV (**Anexo 16: póster presentado en la 12ª Reunión Nacional SEH-LELHA**), llama la atención como una definición tan básica y fundamental como es la de control de la HTA, era desconocida para una parte importante de los MF participantes, ya que solo un 68% opinaron que los valores de PA <

140/90 mmHg son los que representan, en general, un adecuado control de la HTA mientras que para el resto el control venia definido por valores de PA superiores. Esto vuelve a contradecir las directrices de los principales Consensos y GPC^{1,12,14,109} que establecen como objetivo general de control de la HTA valores siempre < 140/90 mmHg.

Existe una opinión masiva de que el paciente no sigue estilos saludables de vida¹⁵⁹ ya que solo el 1% de los MF considera que si cumplen este tipo de recomendaciones; por el contrario sorprende la confianza que los MF tienen sobre el cumplimiento del tratamiento farmacológico por parte de sus pacientes ya que el 68% opinan que éste es muy bueno o bueno.

Estos datos son coherentes con la opinión sobre las causas que consideran mas influyentes en el escaso control de sus pacientes, ya que se reafirman en que el incumplimiento terapéutico, limitándose al tratamiento farmacológico, no lo es, ya que tan solo le adjudican un 3% de responsabilidad. De nuevo estos datos no se corresponden con los aportados por Márquez⁵⁵ y colaboradores ya que en una amplia revisión de estudios sobre cumplimiento obtienen unos porcentajes de incumplimiento próximos al 50%.

La opinión de los MF sobre las causas más influyentes del no control están directamente relacionadas con la: metodología inadecuada de medida de la PA¹⁶⁰ (48%) y no modificación/intensificación del tratamiento farmacológico (42%).

Con respecto a la tan cierta y asumida sobrecarga asistencial del MF le adjudican un escaso 16% como causa responsable del inadecuado control del HTA, aunque paradójicamente consideran que disminuir la sobrecarga asistencial^{161,162} es la segunda medida mas influyente (38%) a adoptar para mejorar el porcentaje de pacientes bien controlados.

Otras medidas son: individualización del tratamiento según tipo y RCV del paciente (57%), su modificación/intensificación (32%) y mejorar la formación del MF medida a la que adjudican un 17%.

En cuanto al análisis de asociación entre la práctica clínica habitual y las características sociodemográficas del MF (**Anexo 17: póster presentado en la 12ª Reunión Nacional de la SEH-LELHA**) solo se encontró significación estadística en las siguientes asociaciones:

los MF de mayor edad, varones, con mayor antigüedad de ejercicio profesional y adscritos a centros docentes hacían un uso más adecuado de las GPC y sus recomendaciones al tiempo que estratificaban más según RCV de sus pacientes. Estos datos son al menos parcialmente sorprendentes, ya que mientras que el pertenecer a un centro docente, es razonablemente un determinante de una mejor calidad asistencial, la influencia del sexo y la edad es más difícilmente explicable.

Una posible explicación podría ser debida a que la participación de los MF de sexo femenino fue mayoritaria (66,6%). Con respecto a que los MF de mayor edad y con mayor antigüedad de ejercicio profesional utilizaban más las GPC y estratificaban RCV puede justificarse en base a los estrechos márgenes encontrados en ambas variables. No obstante debe reseñarse que hubo una muy escasa significación estadística ya que en ambos casos se obtuvo una $p: 0.037$.

Por lo tanto, en el estudio INCLAP se identifican múltiples factores de inercia clínica, coincidentes con muchos de los señalados en la literatura^{97,131}, llamando la atención la gran distancia existente entre la teoría y la práctica, hecho que no identificaría a la formación continuada, como una de las medidas principales a implantar para mejorar el control de la HTA. Otros factores, determinantes de la no aplicación de las GPC, a pesar de su conocimiento, constituirían las dianas iniciales sobre las que actuar para la mejora de este problema.

Dentro de posibles reflexiones habrá que considerar aspectos tan conocidos como luchar por el incremento de tiempo de consulta de los médicos, formación específica dirigida tanto en pregrado como postgrado, incentivación profesional por cumplimiento de objetivos¹⁶⁴, fomentar la intervención directa sobre los pacientes para que sean estos los que se autoresponsabilicen y además impliquen, por su propio interés, a sus cuidadores y algo tan viejo como el uso del tratamiento antihipertensivo de la manera más correcta, impulsando la intensificación y/o modificación del tratamiento en aquellos pacientes no controlados así como la mayor utilización de combinaciones de fármacos¹⁶⁵ (ante no control o pacientes de elevado RCV) en lugar del uso de un fármaco en monodosis tan propugnado en los últimos años ya que, escasamente, podría conseguir buen control en el 30-40% de hipertensos.

Solo queda añadir que dado que se conocen los problemas y también son conocidas las posibles soluciones es inexcusable que todos los responsables (Administración Central, Universidades, Colegios Profesionales, Sociedades Científicas, pacientes y familiares,.....), comiencen ya a poner en marcha las distintas soluciones que se proponen¹⁶⁶. No obstante lo más inmediato debe ser que los profesionales sanitarios tomen conciencia de la magnitud y la tremenda importancia que la Inercia clínica ejerce en el control adecuado de su población hipertensa y en consecuencia implemente las medidas necesarias para mejorar el necesario control de la HTA¹⁶⁷.

VII.CONCLUSIONES:

- La medida de la presión arterial por parte de los profesionales de enfermería de AP se realiza inadecuadamente. El uso de aparatos automáticos de medida junto al seguimiento de las condiciones estándar recomendadas por la OMS sobresalen como las dos más importantes soluciones.
- Medir la presión arterial utilizando una metodología adecuada incrementa de forma significativa (de un 16% a un 43%) el porcentaje de pacientes controlados, lo que es social y sanitariamente eficiente al disminuir el gasto sanitario y los posibles efectos adversos derivados de la prescripción de fármacos antihipertensivos que habría que realizar en pacientes mal catalogados como no controlados.
- Medir adecuadamente la presión arterial incrementa de forma significativa el tiempo de consulta consumido, en un promedio de 8 minutos por paciente.
- Existe una importante discrepancia entre lo que los médicos dicen hacer y lo que realmente hacen, en cuanto al uso de la estratificación del RCV, utilización de guías de práctica clínica y fundamentalmente ante modificaciones terapéuticas en el paciente no controlado.
- Los médicos de familia incurren frecuentemente, en la inercia clínica al atender a su población hipertensa.
- La actitud permisiva ante el paciente mal controlado se demuestra tanto en la enfermera como en el médico.

- En opinión de los MF participantes en el estudio INCLAP, las causas más influyentes en la no consecución del control son: la utilización de una metodología incorrecta de medida de la PA y su propia inercia clínica, al no modificar/intensificar el tratamiento en el paciente hipertenso no controlado. No identifican la mala adherencia al tratamiento farmacológico como una causa importante del insuficiente control de la HTA.
- Las medidas que consideran más influyentes para mejorar el control de la HTA son la individualización del tratamiento según RCV, la disminución de la presión asistencial y en tercer lugar la modificación/intensificación del tratamiento prescrito ante la falta de control de la HTA.

VIII . BIBLIOGRAFIA :

- 1.-The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure. JNC 7- Complete Version. Hypertension. 2003; 42:1206-1252.
- 2.- Banegas JR, Rodríguez Artalejo F. El problema de la hipertensión arterial en España. Rev. Clin. Esp. 2002; 202:12-5.
- 3.- Sociedad Española de Hipertensión-Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial. Guía sobre el diagnóstico y el tratamiento de la hipertensión arterial en España 2002. Hipertensión 2002, 19 (supl 3, mayo).
- 4.- MacMahon S, Rodgers A. Blood pressure, antihypertensive treatment and stroke risk. J Hypertens Suppl 1994;12: S5-14.
- 5.- Haider AW, Larson MG, Franklin SS, Levy D. Framingham Heart Study. Systolic blood pressure, diastolic blood pressure, and pulse pressure as predictors of risk for congestive heart failure in the Framingham Heart Study. Ann Intern Med. 2003; 138: 10-6.
- 6.-de la Figuera M, Arnau J, Brotons C. Hipertensión arterial en Atención Primaria; evidencia y práctica clínica. Barcelona: Ediciones Médicas SL., 2002; 660-663.
- 7.- Llisterri JL, Rodríguez GC, Alonso FJ, Lou S, Divisón JA, Santos JA, et al.. Control de la presión arterial en la población hipertensa española atendida en atención primaria. Estudio PRESCAP 2002. Med Clin (Barc). 2004;122:165-71.

- 8.- Dahlof B, Lindholm LH, Hansson L, Schersten B, Ekbom T, Wester PO.. Morbidity and mortality in the Swedish Trial in Old Patients with Hypertension (STOP-Hypertension). Lancet 1991; 338:1281
- 9.- Villar F, Banegas JR, Gil E, Aranda P. Por un mejor control de la hipertensión arterial en España. Rev.Española de Salud Pública.1996: 70: 131-138
- 10.- World Health Organization/International Society of Hypertension (WHO/ISH). World Health Organization/International Society of Hipertensión. J.Intern.Med. 1994, 235: 21-29
- 11.-The sixth report of the Joint National Committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure. Arch Intern Med 1997;157:2413-46.
- 12.- 2003 European Society of Hypertension-European Society of Cardiology. Guidelines for the management of arterial hypertension. J Hypertens. 2003;21:1011-53.
- 13.- 21.- Alonso FJ, Divisón JA, Lou S, Llisterri JL, Rodríguez GC. Documentos clínicos SEMERGEN. 2004. 7-22
- 14.- Guía española de hipertensión arterial 2005. Hipertensión. 2005; 22 Supl. 2:16-26
- 15.- Pickering, TG. The influence of daily activity on ambulatory blood pressure. Am Heart J. 1988;116:1141-6.

- 16.- Bailey, RH, Bauer, JH. A review of common errors in the indirect measurement of blood pressure. Sphygmomanometer. Arch Intern Med. 1993;153:27-41.
- 17.- Mancia G, Parati G, Pomidossi G, Grassi G, Casadei R, Zanchetti A.. Alerting reaction and rise in blood pressure during measurement by physician and nurse. Hypertension 1987;9:209-15.
- 18 .- Korotkoff NS. On methods of studying blood pressure. Bull Imperial Mil Med Acad St. Petersburg, 1905.
- 19.- Divisón Garrote JA, Artigao Ródenas LM, Sanchis Doménech C y Puras Tellaeche A. Automedidas de presión arterial domiciliarias con aparatos electrónicos automáticos. Ventajas e inconvenientes en su utilización como técnica de medición de la presión arterial. Hipertensión 2000; 17: 53-61.
- 20 .- 1999 World Health Organization-International Society of Hypertension Guidelines for the Managementt of Hypertension. Guidelines Subcommittee. J Hypert 1999, 17: 151-183.
- 21.-Divisón JA, Artigao LM y Vento R. Evaluación clínica de la hipertensión arterial. Medida de la presión arterial. En: de la Figuera M, Arnau JM y Brotons C editores. Hipertensión Arterial en Atención Primaria. Evidencia y práctica clínica. Badalona: Euromedice; 2002. p. 143-173.
- 22.- Moliner de la Puente, J. Ramón. Domínguez Sardiña, Manuel. González Paradela, M^a Concepción. Alfaro Alonso, Guillermo. Crespo Sabarís, Juan. Rodríguez Fernández, Marta. Pérez García, Margarita. Castiñeiras Pérez, M^a Carmen.

Grupo de Hipertensión arterial de la AGAMFEC (Asociación Galega de Medicina Familiar y Comunitaria .Marzo 2005.

23.- Association for the Advancement of Medical Instrumentation. American national standard for electronic or automated sphygmomanometers. Arlington, Virginia: AAMI; 1987.

24.- O'Brien E, Petri J, Litter W, O'Brien E, Petin J, Litter N et al. The British hypertension protocol for the evaluation of blood pressure measuring device. J Hypertens 1993; 11 (supl 2): S43-S62.

25.- O'Brien E, Waeber B, Parati G, Staessen J, Myers MG on behalf of the European Society of Hypertension Group on Blood Pressure Monitoring. Blood pressure measuring devices: recommendations of the European Society of Hypertension. BMJ 2001; 322: 531-536.

26.- División Garrote JA, Artigao Ródenas LM, Sanchis Doménech C y Puras Tellaeche A. Automedidas de presión arterial domiciliarias con aparatos electrónicos automáticos. Ventajas e inconvenientes en su utilización como técnica de medición de la presión arterial. Hipertensión 2000; 17: 53-61.

27.- Coca A. Objetivos del tratamiento antihipertensivo en función del riesgo cardiovascular global.

28.- Aguirre Rodríguez, JC et al. Cálculo del riesgo cardiovascular en diabéticos e hipertensos de nuestra zona básica. Educación Diabetológica 2005; 1: 23-28.

- 29.- Banegas JR, Rodríguez-Artalejo F, Graciani A, Villar F, Herruzo R. Mortality attributable to cardiovascular risk factors in Spain. *Eur J Clin Nutr* 2003 ;57 (Suppl1) : S18-S21
- 30.- Ramachandran S. Vasan, M.D., Martin G. Larson Sc.D, et al. Impact of high-normal blood pressure on the risk of cardiovascular disease. *N Engl J Med* 2001; 345:1291-1297.
- 31.- Padwal R, Straus S, McAlister F. Cardiovascular risk factors and their effects on the decision to treat hypertension: evidence based review. *BMJ* 2001;322:977-980.
- 32.- Stokes JJ, Kannel WB, Wolf PA, D'Agostino RB, Cupples LA. Blood pressure as a risk factor for cardiovascular disease. The Framingham Study--30 years of follow-up. *Hypertension* 1989;13:113-118.
- 33.- J Marrugat, R D'Agostino, L Sullivan, R Elosua, P Wilson, J Ordovas, P Solanas, F Cerdón, R Ramos, J Sala, R Masiá, W B Kannel: An adaptation of the Framingham coronary heart disease risk function to European Mediterranean areas. *J Epidemiol Community Health* 2003; 57:634–638
- 34.- Conroy RM, Pyörälä K, Fitzgerald AP, Sans S, Menotti A, de Backer G, et al. Estimation of ten-year risk of fatal cardiovascular disease in Europe: the SCORE project. *Eur Heart J*. 2003;24:987-1003.
- 35.- Maiques Galán A, Antón García F, Frach Taix M, Ros AX, Martí A , Collado A. Riesgo cardiovascular del SCORE comparado con el Framingham. Consecuencias del cambio propuesto por las Sociedades Europeas. *Med Clin (Barc)*. 2004;123:681-5.

- 36.- Aranceta J, Pérez Rodrigo C, Foz Salas M, Mantilla T, Serra Majem L, Moreno B, et al. Tablas de evaluación del riesgo coronario adaptadas a la población española. Estudio DORICA. *Med Clin (Barc)*. 2004;123:686-91.
- 37.- Moliner J, Domínguez M, Diz-Lois F, et al. Grupo de HTA de la AGAMFEC. Guías clínicas 2004.
- 38.- Coca A, Sierra A de la, editores. Decisiones clínicas y terapéuticas en el paciente hipertenso. 3ª edic. Barcelona: JIMS; 2002.
- 39.- American Diabetes Association. Treatment of hypertension in adults with diabetes. *Diabetes Care*. 2003;26 (suppl 1):S80-S82
- 40.- National Kidney Foundation Guideline. K/DOQI clinical practice guidelines for chronic kidney disease: Kidney Disease Outcome Quality Initiative. *Am J Kidney Dis*. 2002;39 (suppl 2):S1-S246.
- 41.- He J, Whelton PK, Appel LJ, Charleston J, Klag MJ. Long-term effects of weight loss and dietary sodium reduction on incidence of hypertension. *Hypertension*. 2000;35:544-549
- 42.- Sacks FM, Svetkey LP, Vollmer WM, et al, for the DASH-Sodium Collaborative Research Group. Effects on blood pressure of reduced dietary sodium and the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) diet. *N Engl J Med*. 2001;344:3-10

- 43.- Comité Español Interdisciplinario para la Prevención Cardiovascular (CEIPC), Brotons C, Royo-Bordonada MA, Álvarez-Sala L, Armario P, Artigao R, Conthe P, et al. Adaptación española de la Guía Europea de Prevención Cardiovascular. Atención Primaria 2004;
- 44.- Consejería de Salud. Junta de Andalucía. Proceso Asistencial Integrado Riesgo Vascular. Consejería de Salud, 2003.
- 45.- Estudio DISEHTAE-2003. Benitez M, Dalfó A, et al. XXV Congreso de la Semfyc. Santiago de Compostela. 2005.
- 46.- Dalfó A, Escribá JM, Benítez M, Vila MA, Senar E, Tovillas FJ, et al. Diagnóstico y seguimiento de la hipertensión arterial en Cataluña. Estudio DISEHTAE. Aten Primaria. 2001;28:305-10.
- 47.- Coca A. Control de la hipertensión arterial en España. Resultados del estudio Controlpres 98. Hipertensión. 1998;15:298-307.
- 48.- Listerri JL, Rodríguez GC, Banegas JR, et al. Control de la presión arterial en la población hipertensa española atendida en atención primaria. Estudio PRESCAP 2002 Medicina Clínica Vol 122- Nº 05. Febrero 2004.
- 49.- Hajjar I, Kotchen TA. Trends in prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension in the United States, 1988-2000. JAMA. 2003;290:199-206.

- 50.- Banegas JR, Rodríguez-Artalejo F, Ruilope LM, Graciani A, Luque M, De la Cruz-Troca JJ, et al.. Hypertension magnitude and management in the elderly population of Spain. J Hypertens. 2002;20:2157-64.
- 51.- Coca A.. Evolución del control de la hipertensión arterial en España. Resultados del estudio Controlpres 2001. Hipertensión. 2002; 19:390-9.
- 52.- Coca A.. Control de la hipertensión arterial en España. Resultados del estudio Controlpres 98. Hipertensión. 1998;15:298-307
- 53.- Álvarez-Sala, L A; Suárez, C; Mantilla,T; Franch,J; Ruilope,L M; Banegas,J R; Barrios,V; en nombre del grupo del Estudio PREVENCAT: control del riesgo cardiovascular en atención primaria. Medicina Clínica (Barcelona) 2005;124:406-10.
- 54.- de la Figuera M, Dalfó A. Hipertensión Arterial. Atención Primaria (Conceptos, organización y práctica clínica) Vol. I. Cuarta edición. Ed. Harcourt Brace. 658-689.
- 55.- E. Marquéz Contreras, J.J. Casado Martinez, M. De la Figuera Won-vichman, Gil Guillén y N. Martell. El incumplimiento terapéutico en el tratamiento de la hipertensión arterial en España. Análisis de los estudios publicados entre 1984 y 2001 Hipertensión.2002; 19: 12-17.
- 56.- Armario P. Situación del control de la presión arterial en nuestro medio. Hipertensión. 2006; 23:101-2

- 57.- Informe de un Comité de Expertos de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Hipertensión Arterial. Ginebra: OMS 1978. Serie de Informes Técnicos nº 628.
- 58.- Alonso FJ, Divisón JA, Lou S, Llisterri JL, Rodríguez GC. Documentos clínicos SEMERGEN. 2004. 7-22
- 59.- Coca A, Suárez C, Llisterri JL, et al. Estrategias para un control eficaz de la hipertensión arterial en España. Documento de Consenso. Hipertensión 2006; 23: 152-6.
- 60.- Bertomeu V, Quiles J. La hipertensión en atención primaria: ¿conocemos la magnitud del problema y actuamos en consecuencia? Rev Esp Cardiol 2005; 58: 338 – 340.
- 61.- Banegas JR. Epidemiología de la hipertensión arterial en España. Situación actual y perspectivas. Hipertensión. 2005;22:353-62.
- 62.- UK Prospective Diabetes Study Group. Efecto del control estricto de la presión arterial sobre las complicaciones vasculares en hipertensos con diabetes tipo 2: estudio UKPDS. BMJ 1998; 317: 703-713.
- 63.- Staessen JA, Gasowski J, Wang JG, Thijs L, et al. Riesgos de la hipertensión arterial sistólica tratada y no tratada en el anciano. The Lancet 2000, 355:865-872.
- 64.- Wang TJ, Vasan RS. Epidemiology of uncontrolled hypertension in the United States. Circulation 2005;112:1651-62.

- 65.- Robson J, Boomla K, Hart B, Feder G. Estimating cardiovascular risk for primary prevention: outstanding questions for primary care. *BMJ*. 2000;320:702-709.
- 66.- González-Juanatey JR, Mazon RP, Soria AF, Barrios A, Rodríguez PL, Bertomeu V. Actualización (2003) de las Guías de Práctica Clínica de la Sociedad Española de Cardiología en hipertensión arterial. *Rev Esp Cardiol*. 2003;56:487-97
- 67.- Ruilope LM, Solvetti A, Jamerson K, Hansson L, Warnold I, Wedel H, Zanchetti D. Función renal y reducción intensa de la presión arterial de los pacientes hipertensos del estudio HOT. *J.Am.Soc. Nephrol*, 12: 218-225, 2001.
- 68.- Lobos JM, Díaz S. Prevención, detección y diagnóstico clínico de la insuficiencia cardiaca en AP. *Avances en HTA.com/ Hipertensión* 2006.
- 69.- Kostis JB, Davis BR, Cutler J, Grimm RH, Berge KG, Cohen JD y col.; for the SHEP Cooperative Research Group. Prevention of heart failure by antihypertensive drug treatment in older person with isolated systolic hypertension. *JAMA* 1997; 278:212-216.
- 70.- González-Juanatey JR, Alegría E, Vidal JV, Caro JL, Acuña JG, González-Maqueda I. The role of high blood pressure in cardiac disease in Spain. The CARDIOTENS Study 1999. *Rev Esp Cardiol* 2001; 54 (2): 139-149.
- 71.- Coca A. Evolución del control de la hipertensión arterial en Atención Primaria en España. Resultados del estudio Controlpres 2003. *Hipertensión*. 2005;22:5-14.

- 72.- C Rodríguez Roca Gustavo , Artigao Luis M, Llisterri JL, et al. Control de la hipertensión arterial en la población española ≥ 65 años asistida en atención primaria Rev Esp Cardiol 2005; 58: 359 – 366.
- 73.- Coca A, Dalfó A, Llisterri JL, et al. Tratamiento y control del riesgo cardiovascular en atención primaria en España. Estudio PREVENCAT. Medicina Clínica 2006. Volumen 126 - Número 06 p. 201 – 205.
- 74.- JR. González-Juanatey, Alegría-Ezquerro Eduardo, et al. Conocimiento y aplicación de las guías de práctica clínica sobre riesgo cardiovascular en las consultas generales y especializadas. Rev Esp Cardiol. 2006; 59(8):801-6.
- 75.- . Boersma E, Keil U, de Backer D, de Backer G, Pyörälä K, Poldermans D, et al. Blood pressure is insufficiently controlled in European patients with established coronary heart disease. J Hypertens. 2003;21:1831-40.
- 76.- 11. Campo C, Castellanos C, Gil B, Herrera J, Martell N, Martínez I, et al. Por el grupo CLUE. Control de la hipertensión arterial en las Unidades de Hipertensión. El estudio CLUE. Hipertensión 2001; 18 (abstracts): 108.
- 77.- Banegas JR, Ruilope LM, Vegazo O, Fernández R, De Rivas B, Ovejero C, et al, On behalf of the CORIVA Investigators. Control of cardiovascular risk factors among hypertensives attended at hypertension units in Spain. The Coriva study. 15th European Meeting on Hypertension. Milán, 2005.

- 78.- Ruilope LM. Estudio CORIVA .Jano on-line. Febrero.2005. Ed. Doyma.
- 79.-Burnier M. Es un problema la falta de cumplimiento de las pautas de tratamiento antihipertensivo? Renin-Angiotensin system in cardiovascular medicine.Vol 1-3 2006 14-16.
- 80.- Osterberg L, Blaschke T. Adherent to medication. N England Med 2005; 353 (5) 487-97.
- 81.- Sackett DL, Haynes RB, Hackett BC, et al. Randomised clinical trial of strategies for improving medication compliance in primary hypertension. The Lancet 1975; 1:1205-7
- 82.- Adherencia a los tratamientos a largo plazo. Pruebas para la acción (Documento OMS traducido), Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 2004
- 83.- Martí JC. Tratamiento no farmacológico de la Hipertensión (Manual de Hipertensión Arterial en la Práctica Clínica de Atención Primaria) Sociedad Andaluza de Medicina de Familia.2006, 68-72
- 84.- Marquéz E, et al. (Grupo de cumplimiento de la Sociedad Española de Hipertensión) Cumplimiento terapéutico en la HTA. Actualizaciones. Vol. 1. Núm. 2. Septiembre 2004.
- 85.- Kaplan N, Opie L. Controversias sobre la hipertensión. The Lancet. Vol 4-nº 2. Marzo 2006: 114-123
- 86.- Sacks FM, Svetkey LP, et al. Effects on blood pressure of reduced dietary sodium an the DASH diet. New England Med 2001; 344: 3-10
- 87.- Márquez E, Casado JJ, Márquez JJ. Estrategias para mejorar el cumplimiento. FMC. 2001;8:558-73.

- 88.- Rivas B. Encuesta a médicos sobre cumplimiento en la HTA. Hipertensión. 2004;21 Supl 1:65
- 89.- Ross SD, Akhras KS, et al. Discontinuation of antihypertensive drugs due to adverse events: a systematic review and meta-analysis. Pharmacotherapy 2001;940-53
- 90.- Orueta R. Estrategias para mejorar la adherencia terapéutica en patologías crónicas. Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud. Vol 29 nº 2; 2005: 1-6
- 91.- Guía de Práctica Clínica sobre Hipertensión Arterial. Servicio Vasco de Salud. Vitoria 2002; 49-50.
- 92.-López F, Suárez C, et al. Grado de control de la hipertensión arterial según la metodología utilizada en su medida en consultas de atención primaria (estudio CONTROL-MAP). Atención Primaria 2004. Volumen 33 - Número 06 p. 348 - 348
- 93.- Korotkoff NS. On methods of studying blood pressure. Bull Imperial Mil Med Acad St. Petersburg, 1905.
- 94.- Banegas JR, Graciani A. Hipertensión arterial. Objetivos terapéuticos, magnitud y manejo. Cardiovasc Risk Factors. 2005;14:150-9.
- 95.- Jiménez J. Comparación de métodos cuantitativos de medida. FMC 1994; 1: 404-410.
- 96.-División JA, Artigao LM y Vento R. Evaluación clínica de la hipertensión arterial. Medida de la presión arterial. En: de la Figuera M, Arnau JM y Brotons C editores. Hipertensión Arterial en Atención Primaria. Evidencia y práctica clínica. Badalona: Euromedice; 2002. p. 143-173.

- 97.- Phillips LS, Branch WT, Cook CB, Doyle JP, El-Kebbi et al. Clinical inertia. *Ann Intern Med.* 2001;135:825-34.
- 98.- C Suárez Fernández. García Polo I. Modificación del tratamiento en pacientes hipertensos mal controlados. *Hipertensión* 439. Diciembre 2004. Volumen 21 - Número 09 .
- 99.- Alcazár JM. Tratamiento de la hipertensión arterial. En Hernando L, Aljama P, Arias M, Caramelo C, Egido J, Lamas S, editores. *Nefrología Clínica*. Madrid: Editorial Médica Panamericana S.A.; 2003. p. 210-8.
- 100.- Kaplan NM. Treatment of hypertension: drug therapy. En: Kaplan NM, editor. *Clinical Hypertension*. 7th ed. Baltimore: Williams & Wilkins; 1998. p. 181-263.
- 101.-González A, Rodríguez A, et al. Inercia terapéutica: un problema al que contribuyen médicos y enfermeras. *Hipertensión* 2006; 23 Supl 1: 191-2.
- 102.- Gamarra A, López F, Suárez C, et al. Estudio DOSPRIN. Control HTA según enfermería (12ª Reunión Seh-Lelha). Sevilla 2007.
- 103.-Bailey, RH, Bauer, JH. A review of common errors in the indirect measurement of blood pressure. *Sphygmomanometer. Arch Intern Med.* 1993;153:27-41.
- 104.- Programa anual 2000-2001 de formación acreditada para médicos de atención primaria. www.medynet.com/elmedico
- 105.-O'Brien E, Asmar R, Beilin L, Imai Y, Mallion JM, Mancia G, et al; European Society of Hypertension Working Group on Blood Pressure Monitoring. European Society of

Hypertension recommendations for conventional, ambulatory and home blood pressure measurement. J Hypertens. 2003;21:821-48.

106. Pickering TG, Hall JE, Appel LJ, Falkner BE, Graves J, Hill MN, et al. Recommendations for blood pressure measurement in humans and experimental animals. Part 1: Blood pressure measurement in Humans: A statement for professionals from the Subcommittee of Professionals and Public Education of The American Heart Association Council on High Blood Pressure Research. Hypertension. 2005;45:142-61.

107.- Grupo de trabajo de la Sociedad Española de Hipertensión-Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial. Divisón JA, Lozano Vidal JV, coordinadores. Automedida de la presión arterial. Madrid; 2003.

108.- Calderón A, Palma JL. La hipertensión de bata blanca en el medio extrahospitalario: indicaciones de la monitorización ambulatoria de la presión arterial (MAPA). Rev Esp Cardiol 1997; 50 (Supl 4): 10-17.

109.- World Health Organization, International Society of Hypertension Writing group. 2003 World Health Organization (WHO)/International Society of Hypertension (ISH) statement on management of hypertension. J Hypertens. 2003 ; 21:1983-92.

110.- Documento de Consenso Español 2006 elaborado por el Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos y las siguientes sociedades médicas SEH-LELHA, SECHTA, SEMFYC, SEDO, SEMERGEN, SEN, SEMEG, y SEMI. Atención Farmacéutica 2007.

- 111.-López F, Suárez C, et al. Grado de control de la hipertensión arterial según la metodología utilizada en su medida en consultas de atención primaria (estudio CONTROL-MAP). Atención Primaria 2004. Volumen 33 - Número 06 p. 348 - 348
- 112.- Calvo C, López JE, Domínguez MJ, Ayala DE, Hermida RC, Covelo M, et al. Inercia clínica y control de la hipertensión arterial: una realidad que puede evitarse. Hipertensión 2004; 21(Suppl 1):6.
- 113.-Guía de Práctica Clínica sobre Hipertensión Arterial. Servicio Vasco de Salud. Vitoria 2002; 49-50.
- 114.-Ross SD, Akhras KS, et al. Discontinuation of antihypertensive drugs due to adverse events: a systematic review and meta-analysis. Pharmacotherapy 2001;940-53
- 115.-Morales F, Yago LE. Interacciones farmacológicas de los fármacos antihipertensivo. Medicina Clínica ,Vol. 124, N°. 20, 2005: 782-789
- 116.- Marquez E. Tratamiento farmacológico. Manual de Hipertensión Arterial en la Práctica Clínica de Atención Primaria 2006. Grupo de Trabajo de Hipertensión de la Sociedad Andaluza de Medicina Familiar y Comunitaria (SAMFyC).
- 117.- González-Juanatey JR, Mazon RP, Soria AF, Barrios A, Rodríguez PL, Bertomeu V. Actualización (2003) de las Guías de Práctica Clínica de la Sociedad Española de Cardiología en hipertensión arterial. Rev Esp Cardiol. 2003;56:487-97.
- 118.- Roca-Cusachs A. Curso Básico de HTA para AP.2006
- 119.- González-Juanatey J.R., Alegría E., Aznar J., Bertomeu-Martinez V., Franch J., Palma J.L. Conocimiento y aplicación de las guías de práctica clínica sobre riesgo cardiovascular en

las consultas generales y especializadas (Registro ACORISC). Rev Esp Cardiol. 2006;59(8):801-6.

120.- Campo C. Adecuación clínica a las directrices internacionales en hipertensión. Hipertensión. 2001, Vol. 18 N° 07, p 301-303

121.- Hobbs FD, Erhardt, L. Acceptance of guideline recommendations and perceived implementation of coronary heart disease prevention among primary care physicians in five European countries: the Reassessing European Attitudes about Cardiovascular Treatment (REACT) survey. Fam Pract 2002;19:596-604.

122.- García L, Santos I, Sánchez PL, Mora MC, Arganda J, Rodríguez MT.. Efectividad de una intervención de mejora de calidad en la reducción del riesgo cardiovascular en pacientes hipertensos. Rev Esp Cardiol. 2004;57:644-51.

123.- Hansson L, Zanchetti A, Carruthers SG, Dahlof B, Elmfeldt D, Julius S, et al. Effects of intensive blood-pressure lowering and low-dose aspirin in patients with hypertension: principal results of the Hypertension Optimal Treatment (HOT) randomised trial. HOT Study Group. Lancet 1998;351:1755-62.

124.- SHEP Cooperative Research Group: Prevention of stroke by antihypertensive drug treatment in older persons with isolated systolic hypertension: Final results of the Systolic Hypertension in the Elderly Program (SHEP). JAMA 1991; 265: 3255-3264.

125.- Dahlof B, Devereux RB, Kjeldsen SE, et al. Cardiovascular morbidity and mortality in the Losartan Intervention For Endpoint reduction in hypertension study (LIFE): a randomised trial against atenolol. Lancet 2002; 359: 995-1003.

- 126.- Banegas JR. Datos y retos del riesgo cardiovascular en España. Suplemento 7DM. Ediciones Mayo S.A. 2007 p: 17-18.
- 127.- Oliveira SA, Lapuerta P, McCarthy BD, Berlowitz DR, Asch SM. Physician-related barriers to the effective management of uncontrolled hypertension. Arch Intern Med 2002;162:413-20
- 128.- Steinberg M. Clinical Inertia. Annals 2002 137: 547-551
- 129.- Davis DA, Thomson MA, Oxman AD, Haynes RB. Changing physician performance. A systematic review of the effect of continuing medical education strategies. JAMA. 1995;274:700-5.
- 130.- Rodríguez M, Arjol A et al. Pacientes hipertensos mal controlados: variables relacionadas con el tiempo hasta modificar el tratamiento (estudio HIMOT: hipertensión y modificación del tratamiento). Hipertensión. Vol. 21, N°. 9, 2004 , pag. 442-447
- 131.- Berlowitz DR, Ash AS, Hickey EC, Friedman RH, Glickman M, Kader B, et al. Inadequate management of blood pressure in a hypertensive population. N Engl J Med. 1998;339:1957-63
- 132.- Okonofua EC, Simpson KN, Jesri A, Rehman SU, Durkalski VL, Egan BM. Therapeutic inertia is an impediment to achieving the Healthy People 2010. Blood pressure control goals. Hypertension 2006; 47:345-51.
- 133.- Eisenberg JM. Doctor's Decisions and the Cost of Medical Care. The Reasons for Doctors' Practice and Ways to Change Them. Ann Arbor, MI: Health Administration Pr; 1986.

- 134.- Greco PJ, Eisenberg JM. Changing physicians' practices. N Engl J Med. 1993;329:1271-3.
- 135.- López Corral F, Suárez Fernández C et al. Evaluación del conocimiento de las directrices y actitud teórica del médico de familia ante el paciente hipertenso. Estudio INCLAP (Inercia Clínica en Atención Primaria). Hipertensión 2007; 24 Supl 2 pag 111.
- 136.- 45.- Real Decreto sobre Estructuras Básicas de Salud. Ministerio de Sanidad y Consumo. Año 1984.
- 137.- Coca A. Evolución del control de la hipertensión arterial en Atención Primaria en España. Resultados del estudio Controlpres 2003. Hipertensión. 2005;22:5-14.
- 138.- Bertomeu V, Quiles J. La hipertensión en atención primaria: ¿conocemos la magnitud del problema y actuamos en consecuencia? Rev Esp Cardiol 2005; 58: 338 – 340.
- 139.- Banegas JR, Graciani A. Hipertensión arterial. Objetivos terapéuticos, magnitud y manejo. Cardiovasc Risk Factors. 2005;14:150-9.
- 140.- Programa de Actividades Preventivas y de Promoción de la Salud (PAPPS) de la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria. 2006
- 141.- Banegas JR., El problema del control de la hipertensión en España. Hipertensión 2002, Vol 19: 377-381.

- 142.- Weber, MA., Tratamiento racional de la hipertensión. American Journal Of Hypertension 2001., 14:35-75.
- 143.-Roberto, N “Variabilidad de la PA y morbimortalidad cardiovascular. Rev. Esp. de Cardiología 2000. Vol 53-Nº 1:110-116.
- 144.- M. Borzecki, A. T. Wong, E. C. Hickey, A. S. Ash, and D. R. Berlowitz
Hypertension Control: How Well Are We Doing? Archives of Internal Medicine,
December 8, 2003; 163(22): 2705 – 2711.
- 145.- O'Connor P. J. Overcome Clinical Inertia to Control Systolic Blood Pressure. Archives of Internal Medicine, December 8, 2003; 163(22): 2677 – 2678
- 146.- López Corral F, Abad F, Bartolomé E, Novella B, Suárez C, et al. Guía de Riesgo Cardiovascular. Atención Primaria (Área 2). 2004.
- 147.- Williams B, Poulter NR ,Brown MJ ,Davis M , McInnes GT, Potter JF et al.
Guidelines for management of hypertension: report of the fourth working party of the British Hypertension Society. 2004-BHS IV; J Hum Hypertens 2004;18:139-85.
- 148.- Aparatos de medida de la PA validados. Atención Farmacéutica. 2007
<http://dablededucational.org/sphygmomanometers.html> . Marzo 2007.

- 149.- Wolf-Maier K, Cooper R S , Kramer H, Banegas JR, Giampaoli S, Joffres MR et al .Hypertension treatment and control in five European countries ,Canada and the United States. Hypertension. 2004; 43(1): 10-17.
- 150.- Márquez-Contreras E, Coca A, De la Figuera M, División JA, Llisterri JL, Sobrino J et el. Perfil de riesgo cardiovascular de los pacientes con hipertensión arterial no controlada .Estudio Control-Project. Med Clin (Barc).2007 ; 128(3): 86-91.
- 151.- Fahey T ,Schroeder K, Ebrahim S Educational and organisational interventions used to improve the management of hypertension in primary care :a systematic review Br J Gen Practic 2005 ;55(520): 875-882.
- 152.- Petrella RJ ,Merikle EP, Jones J, Prevalence, treatment and control of hypertension in primary care: gaps ,trends and opportunities J Clin Hypertens 2007 9(1) 28-35
- 153.- Día Mundial de la Hipertensión. IX Jornadas de la Sociedad Aragonesa de Medicina General (SAMG). Jano On-line (27/03/2007).
- 154.- Williams MV, Baker DW, Parker RM, Nurss JR. Relationship of functional health literacy to patients' knowledge of their chronic disease. A study of patients with hypertension and diabetes. Arch Intern Med. 1998;158:166-72
- 155.- Wolf-Maier K, Cooper R S , Kramer H, Banegas JR, Giampaoli S, Joffres MR et al .Hypertension treatment and control in five European countries ,Canada and the United States. Hypertension. 2004; 43(1): 10-17.

- 156.- López Corral F, Suárez C, et al. Evaluación del conocimiento de las directrices y actitud teórica del médico de familia ante el paciente hipertenso (estudio INCLAP). Hipertensión Vol. Extraordinario 24. Supl. 2 (12ª Reunión Nacional SEH-LELHA). Marzo 2007).
- 157.- López F, Suárez C. Perfil de prescripción de antihipertensivos en AP (Inercia terapéutica). 23 Congreso Nacional de la Semfyc. Sevilla 2004.
- 158.- Coca A, et al. Estudio DICOPRESS. Medicina Clínica (en prensa). 2007.
- 159.- Icart MT, Pulpón AM, Bernat R, et al. Opiniones sobre el tratamiento no farmacológico de la HTA en pacientes de Atención Primaria. Hipertensión. Vol. 24, Nº 2. Marzo-Abril 2007. 48-53.
- 160.- Fácil I, Medina R, et al. Utilidad de la correcta medida de la presión arterial. Vol. 24, Nº 2, Marzo-Abril 2007. 84-87.
- 161.- Cruz E, Vázquez J, Aguirre V, Fernández MI, Villagrasa JR, Andradás V. Evaluación de la satisfacción del personal de enfermería. Aten Primaria 1994; 13: 469-73.
- 162.- Olivar C, González S, Martínez MM. Factores relacionados con la insatisfacción laboral y el desgaste profesional en los médicos de atención primaria de Asturias. Aten Primaria 1999; 24: 352-9.

- 163.- López Corral F, Suárez C, et al. Características del médico de familia (AP) asociadas al mejor manejo del paciente hipertenso (estudio INCLAP). Hipertensión Vol. Extraordinario 24. Supl. 2 (12ª Reunión Nacional SEH-LELHA). Marzo 2007.
- 164.- Williams B. La incentivación de rendimiento en el cuidado de la salud. Optimización del manejo de la HTA en el Reino Unido. Jano on-line. 01/12/2005.
- 165.- Suárez C, García I. Modificación del tratamiento en pacientes hipertensos mal controlados. Hipertensión 439. Diciembre 2004. Volumen 21 - Número 09.
- 166.- Coca A, Aranda P, Suárez C, Llisterri L, et al. Estrategias para un control eficaz de la hipertensión arterial en España. Documento de Consenso. Hipertensión. 2006;23:152-6.
- 167.- Mc Innes GT How important is optimal blood pressure control? Clin Ther. 2004;26 Suppl A:3-11.

IX. ANEXOS :

Anexo 1: APARATOS DE MEDIDA DE LA PA VALIDADOS POR LA SEH **(Marzo de 2007)**

Aparatos Recomendados por Categorías

Aparatos Manuales	
Accoson Greenlight 300	Electrónico ESH
PMS Mandaus	AAMI;BHS
PyMaH Mercury	Mercurio AAMI; BHS; ESH
Welch-Allyn Maxi Stabil 3	Aneroides AAMI; BHS
Aparatos automáticos de uso clínico	
BpTRU, BPM-100, BPM-300	Oscilométrico AAMI; BHS
Datascope Accutorr Plus	Oscilométrico AAMI; BHS
Dinamap ProCare	Oscilométrico ESH
Omron 705IT	Oscilométrico ESH; AAMI; BHS
Aparatos de brazo para AMPA	
A&D UA-631 (UA-779 Life Source)	Oscilométrico ESH
A&D UA-705	Oscilométrico BHS
A&D UA-767	Oscilométrico AAMI; BHS
A&D UA-774 UA-767 Plus)	Oscilométrico BHS
A&D UA-787	Oscilométrico ESH
Colson MAM BP3AA1-2	Oscilométrico ESH
Microlife BP 3AC1-1	Oscilométrico ESH
Microlife BP 3AC1-1 PC	Equivalente a BP 3AC1-1 Oscilométrico ESH
Microlife BP 3AC1-2	Equivalente a BP 3AC1-1 Oscilométrico ESH
Microlife BP 3AG1	Equivalent to BP 3BT0- A Oscilométrico BHS
Microlife BP 3BT0-1	Equivalent to BP 3BT0-A Oscilométrico BHS
Microlife BP 3BT0-A	Oscilométrico AAMI; BHS
Microlife BP 3BT0-A(2)	Equivalent to BP 3BT0-A Oscilométrico BHS
Microlife BP 3BT0-AP	Equivalent to BP 3BT0-A Oscilométrico BHS
Microlife BP A 100	Equivalent to BP A 100 Plus Oscilométrico ESH
Microlife BP A 100 Plus	Oscilométrico ESH
Microlife RM 100	Equivalent to BP 3BT0-A Oscilométrico BHS
Omron 705IT	scilométrico BHS;ESH:AAMI
Omron M5-I	Oscilométrico ESH
Omron M6	ESH

Aparatos de muñeca para AMPA	
Braun Precision Sensor BP2550 (UG)	Muñeca ESH
Omron 637IT	Muñeca ESH
Omron R7	Muñeca ESH
Aparatos para MAPA	
A&D TM-2430	Oscilométrico BHS; AAMI
IEM Mobil O Graph (version 12)	Oscilométrico BHS; AAMI
Meditech ABPM-04	Oscilométrico BHS; AAMI
Save 33, Model 2	Oscilométrico BHS; AAMI
Spacelabs 90207	Oscilométrico BHS; AAMI
Spacelabs 90217	Oscilométrico BHS; AAMI
Suntech AGILIS	Oscilométrico ESH
Suntech Medical OSCAR 2	Oscilométrico ESH
Tensioday	Oscilométrico BHS; AAMI

ESH: Protocolo de la Sociedad Europea de Hipertensión

AAMI: Protocolo de la Asociación Americana de Instrumentación médica

BHS: Protocolo de la sociedad Británica de hipertensión

Requisitos que deben cumplir los aparatos de medida de la PA para ser validados

- Certificación de la Unión Europea.
- Validación de forma independiente según requisitos de la ESH*.
- Expresión de resultados en milímetros de mercurio y en quilopascuales.
- No se deben utilizar los aparatos de dedo.
- Los aparatos de muñeca deberían usarse con precaución.
- Los aparatos de brazo son los de elección.
- Accesibilidad de los usuarios al manguito adecuado a su brazo.
- Se deben publicar anualmente listados con aparatos validados.

*ESH: Sociedad Europea de Hipertensión.

Anexo 2: HOJA DE RECOGIDA DE DATOS (HRD) ESTUDIO CONTROL-MAP

HOJA DE RECOGIDA DE DATOS

MÉDICO INVESTIGADOR: _____ **TURNO:** _____

DATOS DEL PACIENTE: _____ **-Nº HISTORIA:** _____

-EDAD: _____ **-SEXO:** _____ **-PESO:** _____ **-TALLA:** _____

-AÑOS DESDE DIAGNÓSTICO DE HTA: _____

-HTA **ESENCIAL** ☐ **SECUNDARIA** ☐ **CAUSA** _____

FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR ASOCIADOS:

-LOD/T. CLÍNICO ASOCIADO: NO ☐ SI ☐ **CUAL** _____

-DISLIPEMIA **CT** **TGs** **-DIABETES** **TIPO 1** ☐
HDL **LDL** NO ☐ SI ☐ **TIPO 2** ☐

-AF. DE ENF. CV. PREMATURA: NO ☐ SI ☐

-TABAQUISMO: NO ☐ SI ☐

-PERTENENCIA GRUPO DE RIESGO CV: BAJO ☐ MEDIO ☐
ALTO ☐ MUY ALTO ☐

-TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO ANTIHIPERTENSIVO:

<u>-GRUPO FARMACOL.</u>	<u>-P. ACTIVO</u>	<u>-DOSIS/DÍA</u>	<u>-Nº TOMAS/DÍA</u>
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

REGISTRO MEDICIONES DE P.A.:

-PA "CLÍNICA" DOS VISITAS PREVIAS (Hº CL): 1ª) 2ª)

-PA "CLÍNICA" VISITA DE INCLUSIÓN: PA: Fc:

-PA SEGÚN CONDICIONES ESTANDAR:

P1 Fc1 P2 Fc2 P3 Fc3

-TIEMPO UTILIZADO PARA REALIZAR ESTAS TRES TOMAS
..... MIN.

ENCUESTA ACTITUD DEL MÉDICO TRAS MEDIDA PA "CLÍNICA"

-TOMA DE DECISIONES:

-CITARLE DE NUEVO ☐ -NO MODIFICAR TRATO ☐ -MODIFICAR TRATO ☐

-¿POR QUÉ TOMA ESA DECISIÓN?:

-PIENSO EN REACCIÓN ALERTA (FBB) ☐
-ESTÁ POCO DESCOMPENSADO ☐
-POR MEDIDAS DE PA PREVIA ☐PA:
-PARA CONFIRMAR MAL CONTROL ☐
-POR MAL CONTROL ☐
-POR BUEN CONTROL ☐

-CASO DE ESTAR JUSTIFICADO MODIFICAR/INTENSIFICAR EL TRATAMIENTO ¿CÓMO LO HARÍAS?:

1º) AUMENTAR DOSIS:

SI ☐ NO ☐ ¿DE CUAL?.....

2º) ASOCIAR:

.DIURÉTICO ☐ .β-BLOQ ☐ .IECA ☐ .ARA-II ☐ ¿CUÁL?.....
.CALCIO-ANTAG ☐ .α-BLOQ ☐ .α-β-BLOQ ☐ .OTRO ☐

3º) SUSTITUIR UN FÁRMACO POR OTRO:

SUSTITUYO..... AÑADO.....

ENCUESTA CONDICIONES DEL PACIENTE:

-PREVIO 30 MIN.

TABACO ☐ ALCOHOL ☐ CAFÉ ☐ COMIDA ☐
VEJIGA VACÍA SI ☐ / NO ☐ REPOSO 5 min. SI ☐ / NO ☐

DECISIÓN REAL TOMADA TRAS MEDIDA DE P.A. EN CONDICIONES ESTANDAR Y/O AMPA:

-LA MISMA ☐
-OTRA ☐: -CITARLE DE NUEVO ☐
-NO MODIFICAR TTº ☐
-MODIFICAR TTº ☐ ¿CÓMO?.....

Anexo 3: PÓSTER PRESENTADO EN LA 8ª REUNIÓN NACIONAL DE LA SEH-LELHA / VALENCIA, Marzo de 2003.

GRADO DE CONTROL DE LA HIPERTENSION ARTERIAL SEGÚN LA METODOLOGÍA UTILIZADA EN SU MEDIDA EN CONSULTAS DE ATENCIÓN PRIMARIA (ESTUDIO CONTROL-MAP).

AUTORES:

FRANCISCO LÓPEZ CORRAL, JUAN M. FERNÁNDEZ ATARES, Mª LUISA JAÉN MARTÍNEZ, CRISTINA SUÑEN HERNANDEZ, Mª ANGELES GONZÁLEZ, CARMEN SUAREZ FERNÁNDEZ⁽¹⁾.

MÉDICOS DE FAMILIA: CENTRO DE SALUD "CASTELLÓ".ÁREA 2, IMSALUD (MADRID)⁽¹⁾

MEDICINA INTERNA (UNIDAD DE HTA).HOSPITAL UNIVERSITARIO"LA PRINCESA".IMSALUD

OBJETIVO:

Comparar el grado de control de los hipertensos atendidos en consultas de atención primaria (AP) según que la metodología utilizada para medir su presión arterial (PA) siga la práctica clínica habitual ó la recomendada por las directrices actuales (condiciones estándar de medida de la PA).

MATERIAL Y MÉTODOS:

Estudio descriptivo observacional transversal, realizado entre los meses de Octubre-Abril (2001-02) en pacientes hipertensos con tratamiento farmacológico, atendidos de forma consecutiva en consultas de AP del centro de salud "Castelló", Área 2. Imsalud (Madrid).

Se recogieron los valores de medida de la PA según práctica clínica habitual (PAC) recogiendo la última medida registrada en la historia clínica del paciente (PAHA) y la medida de la visita de inclusión (PAI). Seguidamente se media tres veces la PA, según recomendaciones de OMS/SIH (condiciones estándar), registrándose la media de las tres medidas (M3) y la media de las dos últimas (M2).

Los criterios adecuados de medida de la PA se recogen en la tabla 1.

Criterio de control: PA < 140/90 mmHg.

Estudio estadístico: Comparación de porcentajes: Chi cuadrado.

Significancia estadística: $p < 0,05$

Tabla 1.

Criterios adecuados de medida de la PA (condiciones estándar)

- 1) Paciente sentado y con los brazos apoyados a nivel del corazón.
- 2) No fumar ni tomar café 30 minutos antes de medir la PA. Tampoco comer ni tomar alcohol.
- 3) Haber estado en reposo más de 5 minutos antes de medir su PA.
- 4) Utilizar un manguito adecuado al grosor del brazo. La cámara del manguito debe rodear al menos el 80% del brazo.
- 5) Es preferible determinar la PA con un esfigmomanómetro de mercurio. Si esto no es posible, con un aparato validado.
- 6) No tener llena la vejiga urinaria (orinar).
- 7) Se realizarán, al menos, dos medidas de PA separadas entre sí ≥ 2 minutos. Se anotarán la presión arterial sistólica (PAS-fase 1 de Korotkoff) y la diastólica (fase 5 de Korotkoff).
- 8) Intentar condiciones ambientales favorables con una temperatura $\approx 20^\circ \text{C}$ evitando ruidos y situaciones de alarma.

RESULTADOS:

Se incluyeron 198 pacientes con una edad media de 67,85 años $\pm 12,38$, siendo el 54% mujeres. Las características clínico-demográficas de la muestra se reflejan en la tabla 2.

Tabla 2.

Características clínico-demográficas de la muestra.

	Media	Desv. típica	Mínimo	Máximo	Porcentaje	Frecuencia
Edad	67,85	12,32	33	91	-	-
Peso (Kg)	75,35	15,24	44	146	-	-
Talla (cm)	162,39	10,76	141	189	-	-
IMC	28,84	4,31	19,04	44,38	-	-
Varones	-	-	-	-	46,20	91
Mujeres	-	-	-	-	53,80	106
RCV bajo	-	-	-	-	10,70	21
RCV medio	-	-	-	-	44,40	88
RCV alto	-	-	-	-	20,40	40
RCV muy alto	-	-	-	-	24,50	48

IMC: Índice de masa corporal

RCV: Riesgo cardiovascular (según estratificación del riesgo OMS/SIH)

El grado de control de la HTA según la metodología utilizada se muestra en la tabla 3.

Tabla 3.

Porcentaje de pacientes controlados según metodología.

PAHA	PAI	M3	M2
17,20%	16,20%	39,80%	42,90%

PAHA ó PAI vs M3 ó M2..... $p < 0,001$

El tiempo medio requerido para realizar las tres medidas de la PA en condiciones estándar fue de 11,34 minutos. La medida de la PA según PAC consume 3 minutos.

CONCLUSIONES:

La utilización de una metodología adecuada reduce significativamente el número de pacientes hipertensos no controlados.

Seguir las condiciones estándar de medida de la PA eleva a más del doble el porcentaje de pacientes controlados. Este hecho es de gran importancia si se considera que se disminuiría en un $\approx 30\%$ el número de pacientes en los que habría que intensificar la actitud terapéutica, con el consiguiente ahorro económico y de efectos adversos que ello supone.

GRADO DE CONTROL DE LA HIPERTENSION ARTERIAL SEGÚN LA METODOLOGÍA UTILIZADA EN SU MEDIDA EN CONSULTAS DE ATENCIÓN PRIMARIA.

AUTORES:

(1): FRANCISCO LÓPEZ CORRAL, M^aJESÚS CASTILLEJO BOQUERÍN, M^a LUISA JAÉN MARTÍNEZ, JAVIER SIERRA GARCÍA, M^a ANGELES GONZÁLEZ
MÉDICOS DE FAMILIA: CENTRO DE SALUD "CASTELLÓ".ÁREA 2, IMSALUD (MADRID)
(2): CARMEN SUÁREZ FERNÁNDEZ

MEDICINA INTERNA (UNIDAD DE HTA).HOSPITAL UNIVERSITARIO"LA PRINCESA".IMSALUD

OBJETIVO:

Comparar el grado de control de los hipertensos atendidos en consultas de atención primaria (AP) según que la metodología utilizada para medir su presión arterial (PA) siga la práctica clínica habitual ó la recomendada por las directrices actuales (condiciones estándar de medida de la PA).

MATERIAL Y MÉTODOS:

Estudio descriptivo observacional transversal, realizado entre los meses de Octubre-Abril (2001-02) en pacientes hipertensos con tratamiento farmacológico, atendidos de forma consecutiva en consultas de AP del centro de salud "Castelló", Área 2. Imsalud (Madrid).

Se recogieron los valores de medida de la PA según práctica clínica habitual (PAC) recogiendo la última medida registrada en la historia clínica del paciente (PAHA) y la medida de la visita de inclusión (PAI). Seguidamente se midió tres veces la PA, según recomendaciones de OMS/SIH (condiciones estándar), registrándose la media de las tres medidas (M3) y la media de las dos últimas (M2).

Se recoge mediante encuesta al paciente la información necesaria para saber si acude a consulta cumpliendo las condiciones adecuadas para medir su PA (tabla I).

Criterio de control: PA < 140/90 mmHg.

Estudio estadístico: Comparación de porcentajes: Chi cuadrado.

Significación estadística: p < 0,05

Tabla I. Criterios adecuados de medida de la PA (condiciones estándar)

1. Paciente sentado y con los brazos apoyados a nivel del corazón.
2. No fumar ni tomar café 30 minutos antes de medir la PA.
Tampoco comer ni tomar alcohol.
3. Haber estado en reposo más de 5 minutos antes de medir su PA.
4. Utilizar un manguito adecuado al grosor del brazo.
La cámara del manguito debe rodear al menos el 80% del brazo.
5. Es preferible determinar la PA con un esfigmomanómetro de mercurio. Si esto no es posible, con un aparato validado.
6. No tener llena la vejiga urinaria (orinar).
7. Se realizarán, al menos, dos medidas de PA separadas entre sí ≥ 2 minutos.
Se anotarán la presión arterial sistólica (PAS-fase 1 de Korotkoff) y la diastólica (fase 5 de Korotkoff).
8. Intentar condiciones ambientales favorables con una temperatura $\approx 20^\circ\text{C}$ evitando ruidos y situaciones de alarma

RESULTADOS:

Se incluyeron 198 pacientes con una edad media de 67,85 años $\pm 12,38$, siendo el 54% mujeres. Las características demográficas de la muestra se reflejan en la tabla II.

Tabla II. Características demográficas de la muestra

	Media	Desv. típica	Mínimo	Máximo	Porcentaje
Edad	67,85	12,32	33	91	
Peso (Kg.)	75,35	15,24	44	146	
Talla (cm)	162,39	10,76	141	189	
IMC	28,54	4,31	19,04	44,38	
Varón (n:91)					46,20
Mujer (n:106)					53,80

El grado de control de la HTA según la metodología utilizada se muestra en la tabla III

Tabla III. Porcentaje de pacientes controlados según metodología

PAHA	PAI	M3	M2
17,20%	16,20%	39,80%	42,90%

PAHA ó PAI vs M3 ó M2.....p< 0,001

El tiempo medio requerido para realizar las tres medidas de la PA en condiciones estándar fue de 11,34 minutos. La medida de la PA según PAC consume 3 minutos.

El 73% de los pacientes cumplían todas las recomendaciones adecuadas cuando acudían a medirse la PA. Entre los no cumplidores el haber consumido tabaco ó alimentos 30 minutos antes de la medida de la PA eran los incumplimientos más frecuentemente detectados (tabla IV).

Tabla IV. Motivos de no cumplimiento condiciones del paciente 30 minutos antes de entrar en consulta

n	%	no cumplimiento
Tabaco	16	21,05
Alcohol	3	3,94
Café	12	15,78
Comida	16	21,05

Al entrar en consulta

No vejiga vacía	7	9,21
No reposo 5 minutos antes	9	11,84
Más de una condición	13	17,10

CONCLUSIONES:

La utilización de una metodología adecuada reduce significativamente el número de pacientes hipertensos no controlados. Seguir las condiciones estándar de medida de la PA eleva a más del doble el porcentaje de pacientes controlados. Este hecho es de gran importancia si se considera que se disminuiría en un $\approx 30\%$ el número de pacientes en los que habría que intensificar la actitud terapéutica, con el consiguiente ahorro económico y de efectos adversos que ello supone.



Anexo 5: POSTER PRESENTADO EN LA 8ª REUNION NACIONAL DE LA SEH-LELHA / Valencia, Marzo de 2003.

¿ CUMPLEN LOS PACIENTES HIPERTENSOS LAS CONDICIONES RECOMENDADAS PARA MEDIRSE ADECUADAMENTE LA PRESION ARTERIAL CUANDO ACUDEN A CONSULTAS DE ATENCION PRIMARIA?

AUTORES:

CARMEN SUÁREZ FERNÁNDEZ⁽¹⁾, FRANCISCO LÓPEZ CORRAL, JAVIER SIERRA ALONSO,
M^º JESÚS CASTILLEJO BOQUERÍN, JUAN M. FERNÁNDEZ ATARÉS, M^ª LUISA JAÉN MARTÍNEZ.

MÉDICOS DE FAMILIA: CENTRO DE SALUD "CASTELLÓ". AREA 2. IMSALUD (MADRID)⁽¹⁾ MEDICINA INTERNA
(UNIDAD DE HTA). HOSPITAL UNIVERSITARIO "LA PRINCESA" IMSALUD (MADRID)

OBJETIVO:

Evaluar si los pacientes hipertensos cumplen las condiciones adecuadas para medir su presión arterial (PA) cuando acuden a las consultas de atención primaria (AP).

MATERIAL Y MÉTODOS:

El estudio Control-Map es un estudio descriptivo observacional transversal, realizado entre los meses de Octubre-Abril (2001-2002) en pacientes hipertensos con tratamiento farmacológico, atendidos de forma consecutiva en consultas de AP del centro de salud "Castelló. Area 2. Imsalud (Madrid).

Se identificaron una serie de condiciones adecuadas, que debería cumplir el paciente, para la medida correcta de la PA, que se recogen en la Tabla 1. Mediante encuesta al paciente se recogió la información necesaria para conocer si en el momento de medir su PA en la consulta, éste cumplía o no las condiciones recomendadas de medida.

Tabla 1.

Condiciones adecuadas del paciente para medir su PA.

- 1) Treinta minutos antes de medir la PA:
 - No ingerir alimentos, café, ni alcohol
 - No haber fumado
 - Evitar ingesta de medicamentos
 - Vaciar la vejiga urinaria
 - Evitar ejercicio físico intenso
- 5) Cinco minutos antes de medir la PA:
 - Guardar reposo relajado y tranquilo
 - Evitar ropa ajustada

Se estudiaron las posibles asociaciones entre las características clínico-demográficas del paciente y el cumplimiento de las recomendaciones.

RESULTADOS:

Fueron incluidos 198 pacientes con una edad media de 67,85 años de los que el 54% eran mujeres. El 73% de los pacientes cumplían todas las condiciones recomendadas de medida de la PA. Entre los no cumplidores, el haber consumido alimentos y el haber fumado treinta minutos antes de la medida fueron los incumplimientos más frecuentemente detectados (tabla 2).

Tabla 2.

Motivos de no cumplimiento condiciones por parte del paciente

Treinta minutos antes de entrar en consulta		
	n	% no cumplimiento
Comida	16	21,05
Tabaco	16	21,05
Café	12	15,78
No vejiga vacía	7	9,21
Alcohol	3	3,94

Al entrar en consulta

	n	% no cumplimiento
No reposo cinco minutos	9	11,84
Más de un incumplimiento	13	17,10

Al comparar la posible relación entre los pacientes que cumplían condiciones adecuadas de medida con otras variables clínico-demográficas de la muestra (edad, sexo, grupo de riesgo...) (Tabla 3), no se encontraron diferencias significativas entre los cumplidores y los no cumplidores.

Tabla 3.

Relación cumplimiento de condiciones de medida con otras variables.

Variable	Cumplen condiciones (%)	No cumplen (%)
Mujeres	78,40	21,60
Hombres	67,40	32,60
Edad < 65 años	70,70	29,30
Edad ≥ 65 años	74,40	25,60
RCV bajo	76,20	23,80
RCV medio	76,80	23,20
RCV alto	65	35
RCV muy alto	70,20	29,80

RCV: riesgo cardiovascular según estratificación OMS/SI

CONCLUSIONES:

Los pacientes hipertensos acuden a las consultas de AP reuniendo las condiciones adecuadas para medir su PA en un porcentaje significativo (73%). Las causas observadas de mayor incumplimiento son la ingesta de alimentos y el consumo de tabaco en los treinta minutos anteriores a la medición. El no cumplimiento de las recomendaciones no parece asociarse ni al sexo, edad ni al grupo de riesgo.

**HYPERTENSION CONTROL RATE FOLLOWING
THE METHODOLOGY USED IN PRIMARY CARE
SURGERIES.**

AUTHORS:

Francisco López Corral, Juan Manuel Fernández Atarés,

Cristina Suñén Hernández, Javier Sierra Alonso, Carmen

Suárez Fernández ^a

General Practitioners: Centro de Salud de Castelló. Area 2

Imsalud. Madrid (Spain). ^aMedical Doctor. Internal Medi-

cine (Unidad de Hipertensión). Hospital Universitario de la

Princesa. Imsalud. Madrid (Spain).

Anexo 7: ESTUDIO CONTROL-MAP (Atención Primaria – Vol 33, Nº 06/ Abril de 2004-348).

Lectura rápida[Cerrar](#)



Buscar en DOYMA

[búsqueda avanzada](#)



Atención Primaria Publicación Oficial de la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria

Jueves 15 Abril 2004. Volumen 33 - Número 06 p. 348 - 348

Opciones de artículo
[Descargar PDF](#)
[Guardar en área personal](#)
[Responder a este artículo](#)

[Cita en Pub Med](#)
[Artículos relacionados en Pub Med](#)
Buscar en medline artículos de:
[F López Corral](#)
[J Sierra Alonso](#)
[ML Jaén Martínez](#)
[C Suárez Fernández](#)

Buscador
Buscar:
☒ en Atención Primaria
☐ en Vol. 33, Núm. 06
[Búsqueda avanzada](#)

**VADEMECUM**
[Antihipertensivos](#)

Cartas de Investigación

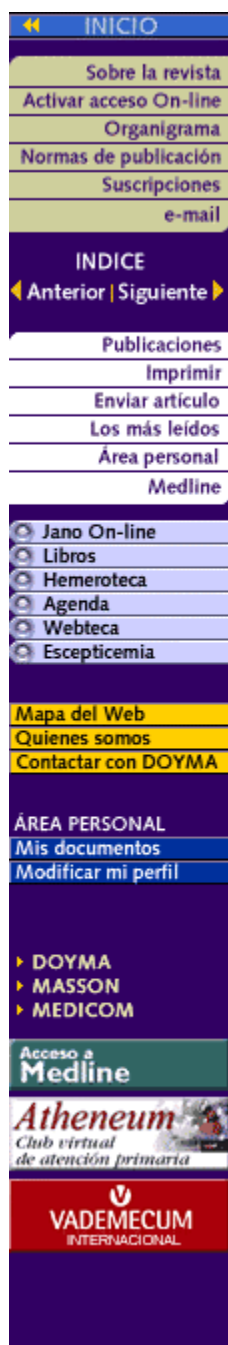
Grado de control de la hipertensión arterial según la metodología utilizada en su medida en consultas de atención primaria (estudio CONTROL-MAP)

F López Corral^a J Sierra Alonso^a ML Jaén Martínez^a C Suárez Fernández^b

^aMédico de Familia. Centro de Salud de Castelló. Área 2. España.

^bServicio de Medicina Interna. Unidad de Hipertensión Arterial. Hospital Universitario de la Princesa (IMSALUD). Madrid. España.

Palabras clave: Control hipertensión. Medida presión arterial. Metodología.



Degree of Control of Hypertension in Terms of the Method Used for Measuring it in Primary Care Consultations (CONTROL-MAP Study)

Aten Primaria 2004; 33: 348 - 348

Objetivo. Se plantea el estudio CONTROL-MAP para valorar si la metodología seguida para medir la presión arterial (PA) en consultas médicas influye en el grado de control del paciente hipertenso, según se siga la práctica clínica habitual (PAC) o la recomendada por las directrices actuales (condiciones estándar).

Diseño. Estudio descriptivo transversal y observacional.

Emplazamiento. El estudio se realizó durante los meses de octubre de 2001 a marzo de 2002 en el Centro de Salud de Castelló (Área 2-IMSALUD).

Participantes. Se incluyó a 197 pacientes hipertensos, mayores de 18 años, que recibían fármacos antihipertensivos, mediante muestreo aleatorio simple.

Mediciones principales. Se registraron 4 medidas de la PA: la última medida registrada en la historia clínica y realizada según PAC (PAHA), la PA medida en la visita de inclusión según PAC (PAI), y la media de las 3 medidas (M3), y de las 2 últimas (M2) realizadas en la visita de inclusión según las recomendaciones de la OMS/SIH. Se definió control como PA < 140/90 mmHg. Se contabilizó el tiempo medio requerido para medir la PA según PAC y en condiciones estándar.

Resultados principales. El 17,20% de pacientes estaba bien controlado según la PAHA y el 16,2% según la PAI.

Al medir la PA según condiciones estándar, un 39,80% de los pacientes estaba controlado al considerar la media de las 3 medidas, y el 42,90% con la media de las 2 últimas. Se hizo la comparación de porcentajes con el test de la *, y se encontró significación estadística en PAHA o PAI frente a M3 o M2; ($p < 0,001$).

El incremento de tiempo que supuso la medida en condiciones estándar fue de 8 min.

Conclusiones. La medida correcta de la PA aumenta significativamente el porcentaje de hipertensos controlados de manera adecuada, y es social y sanitariamente eficiente.

Banegas JR. El problema del control de la hipertensión en España. *Hipertensión 2002;19:377-81.*

Coca A. Evolución del control de la hipertensión arterial en España. Resultado del estudio Controlpres 98. *Hipertensión 1998;15:298.*

Coca A. Evolución del control de la hipertensión arterial en España. Resultados del estudio Controlpres 2001. Hipertensión 2002;19:20.

Kaplan N. Hipertensión clínica. 3.^a ed. Ed. Waverly Hispánica S.A., 1999; p. 23-49.

Sixth Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure.

World Health Organization/International Society of Hipertensión Guidelines for the Management of Hypertension. J Hypertens 199;17:151-83.

Anexo 8: CUADERNO DE RECOGIDA DE DATOS (CRD) ESTUDIO DOSPRIN.

ESTUDIO DOSPRIN

INICIALES

N° DE IDE

CENTRO DE SALUD

Fecha Visita (día/mes/año)

 / / **DATOS DEL PACIENTE**Fecha de Nacimiento (día/mes/año) / / Sexo: Varón ☐ Mujer ☐**ANTECEDENTES PERSONALES**

- ☐ DIABETES TIPO 2
- ☐ CARDIOPATÍA ISQUÉMICA
☐ IAM
☐ ANGOR
- ☐ ARTERIOPATÍA PERIFÉRICA
- ☐ EPOC
- ☐ TOS POR IECAS
- ☐ GOTA
- ☐ HIPERURICEMIA
- ☐ INSUFICIENCIA RENAL
- ☐ MICROALBUMINURIA O PROTEINURIA
☐ SI ☐ NO ☐ N.S.
- ☐ EDEMAS ☐ SI ☐ NO

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

		PRINCIPIO ACTIVO	DOSIS / 24 h	GENÉRICOS S/N
<input type="checkbox"/>	Calcioantagonistas			
<input type="checkbox"/>	IECA			
<input type="checkbox"/>	Diuréticos			
<input type="checkbox"/>	Betabloqueantes			
<input type="checkbox"/>	ARA II			
<input type="checkbox"/>	Alfabloqueantes			
<input type="checkbox"/>	Otros			

☐ ASOCIACIONES FIJAS

		PRINCIPIO ACTIVO	DOSIS / 24 h	GENÉRICOS S/N
<input type="checkbox"/>	IECA - DIU			
<input type="checkbox"/>	ARA - DIU			
<input type="checkbox"/>	BETA BLOQ- DIU			
<input type="checkbox"/>	CA - BETA BLOQ			
<input type="checkbox"/>	CA - IECA			
<input type="checkbox"/>	CA - IECA			

MEDIDAS DE TENSION ARTERIAL

ENFERMERA HABITUAL:

LETRA



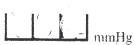






TENSION ARTERIAL

	1ª medición	2ª medición	3ª medición
Sistólica	<input type="text"/> mmHg	<input type="text"/> mmHg	<input type="text"/> mmHg
Diastólica	<input type="text"/> mmHg	<input type="text"/> mmHg	<input type="text"/> mmHg
FC	<input type="text"/> mmHg	<input type="text"/> mmHg	<input type="text"/> mmHg

TIPO DE ESFINGOMANÓMETRO:

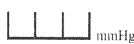








ENFERMERA ENTRENADA

TENSIÓN ARTERIAL

	1ª medición	2ª medición	3ª medición
Sistólica	 mmHg	 mmHg	 mmHg
Diastólica	 mmHg	 mmHg	 mmHg
FC	 mmHg	 mmHg	 mmHg

MÉDICO (OPCIONAL)

TENSIÓN ARTERIAL

	1ª medición	2ª medición	3ª medición
Sistólica	 mmHg	 mmHg	 mmHg
Diastólica	 mmHg	 mmHg	 mmHg
FC	 mmHg	 mmHg	 mmHg

ORDEN DE MEDIDA DE PA SEGÚN PROFESIONAL

- ENFERMERA HABITUAL	1ª <input type="checkbox"/>	2ª <input type="checkbox"/>	3ª <input type="checkbox"/>
- ENFERMERA ENTRENADA	1ª <input type="checkbox"/>	2ª <input type="checkbox"/>	3ª <input type="checkbox"/>
- MÉDICO INVESTIGADOR	1ª <input type="checkbox"/>	2ª <input type="checkbox"/>	3ª <input type="checkbox"/>

¿ESTÁ EL PACIENTE CONTROLADO EN BASE A LAS CIFRAS DE SU ENFERMERA HABITUAL?

SI ☐ NO ☐

EN CASO NEGATIVO:

¿QUÉ ACTITUD TOMA LA ENFERMERA HABITUAL SI EL PACIENTE NO ESTABA CONTROLADO?

- ☐ Derivo el paciente ese día al médico
- ☐ Cito para el médico otro día
- ☐ dentro de 15 días
- ☐ dentro de 15 - 90 días
- ☐ más de 3 meses

- ☐ Se lo cita ella de nuevo
- ☐ dentro de 15 días
- ☐ dentro de 15 - 90 días
- ☐ más de 3 meses

EN CASO POSITIVO:

SI EL PACIENTE NO ESTÁ CONTROLADO, ¿HA MODIFICADO EL TRATAMIENTO SU MÉDICO?

SI ☐ NO ☐

SI SE MODIFICA EL TRATAMIENTO, ¿CÓMO LO HACE?

	PRINCIPIO ACTIVO	DOSIS / 24h
<input type="checkbox"/> Añade fármaco		
<input type="checkbox"/> Sustituye fármaco		
<input type="checkbox"/> Incrementa dosis		

INCREMENTO DE PRECIO EN COSTE / DIA

EUROS /DIA

Anexo 9: PÓSTER PRESENTADO EN LA 12ª REUNION NACIONAL DE LA SEH-LELHA (Sevilla, Marzo 2003).

¿SON FIABLES LAS CIFRAS DE PRESION ARTERIAL OBTENIDAS POR LAS ENFERMERAS EN LOS CENTROS DE SALUD?

Autores:

A González Gamarra (1) A Rodríguez Ollero (1) C Martín Hernández (1) B Novella Arribas (1) F López Corral (1) M Guzmán Centeno (1) B Sierra García (1) A Botella Gregori (1) I García Polo (2) C Suárez Fernández (2)

Centros:

(1) Atención Primaria Área 2 (Madrid) (2) Unidad de HTA. Hospital Universitario de la Princesa (Madrid)

Palabras clave: Control de la presión arterial. Aparatos de medida. Enfermería en atención primaria.

Objetivos:

Evaluar el grado de acuerdo entre una enfermera habitual y una enfermera entrenada para estimar el control de la HTA en pacientes hipertensos atendidos en atención primaria (AP).

Métodos:

Se midió la PA, según práctica clínica habitual. En 189 hipertensos en tratamiento farmacológico, atendidos consecutivamente en 6 centros de AP del área 2 de Madrid. La PA fue medida en cada paciente por la enfermera habitual (EH) y una enfermera entrenada (EE), aleatorizándose el orden de intervención de cada una de ellas. La inclusión se hizo de manera consecutiva, dos pacientes que estuvieran citados en las consultas programadas de control de HTA en enfermería. La enfermera habitual utilizaba el esfigmomanómetro habitual que utilizaba y la entrenada, siempre un aparato automático validado (OMROM). Se consideró control si $PA < 140/90$ o $< 130/80$ mm Hg si diabetes o insuficiencia renal (IR).

Resultados:

La edad media de los 189 pacientes incluidos fue de $72,3 \pm 8$, 35% varones, 16% diabéticos, 7% cardiopatía isquémica, 3% claudicación intermitente y 7% con IR. La medida de la PA se realizó por la EH con un esfigmomanómetro de Hg en 157 casos, aneróide en 13 y automático en 19. El 81% de las medidas realizadas con aparatos no automáticos estaban redondeadas, o sea, acababan en 0 o en 5. Según la EH estaban controladas el 56,6% frente a un 34,9% de controlados según la EE ($p < 0,05$). El grado de acuerdo entre ambas fue el siguiente:

% Controlados según ambas enfermeras: 57 (30%)

% No Controlados según ambas enfermeras: 74 (39%)

% Controlados según EH y no según EE: 50 (26%)

% Controlados según EE y no según EH: 8 (4%)

CONTROLADO POR ENFERMERA HABITUAL



CONTROLADO POR ENFERMERA ENTRENADA



Conclusiones:

1. La EH sobreestima el grado de control en los pacientes incluidos.
2. Solamente en un 69% existe acuerdo entre ambas enfermeras para clasificar a los pacientes.
3. Es preciso mejorar la metodología de medida de la PA por enfermería en AP.
4. La utilización de aparatos automáticos validados, puede ayudar a la solución del problema.



Anexo 10: PÓSTER PRESENTADO EN LA 12ª REUNIÓN NACIONAL DE LA SEH-LELHA (Sevilla, Marzo de 2007).

INERCIA TERAPEUTICA: UN PROBLEMA AL QUE CONTRIBUYEN MEDICOS Y ENFERMERAS

Autores: A GONZALEZ GAMARRA (1) C MARTIN HERNANDEZ (1) A RODRIGUEZ OLLERO (1) B SIERRA GARCIA (1) M GUZON CENTENO (1) F LOPEZ CORRAL (1) A URQUIA RENKE (1) B NOVELLA ARRIBAS (1) I GARCIA POLO (2) C SUAREZ FERNANDEZ (2)

Centros:

(1) Atención Primaria. Área Sanitaria 2 (Madrid) (2) Unidad de Hipertensión. Hospital Universitario de la Princesa (Madrid)

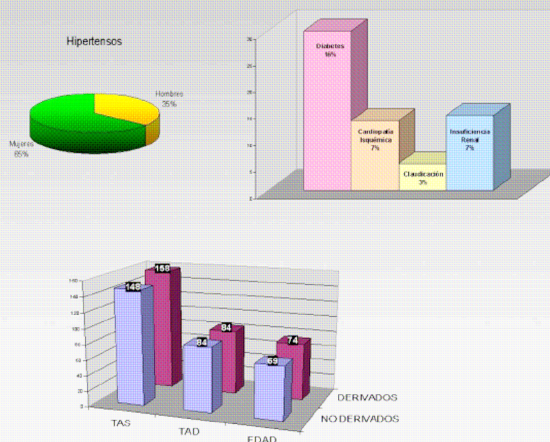
Palabras Clave: Control de tensión. Consultas de enfermería. Inercia terapéutica.

OBJETIVOS

Evaluar la actitud de la enfermera encargada de medir la PA a pacientes hipertensos en tratamiento farmacológico atendidos en Atención Primaria (AP) ante la falta de control de la misma.

MÉTODOS

Se midió la PA según práctica clínica habitual, en 189 hipertensos en tratamiento farmacológico, atendidos consecutivamente en consultas de enfermería de seis centros de AP del Área 2 de Madrid. La PA fue medida en cada paciente por la enfermera habitual según su metodología. Se consideró control si PA < 140/90 mm Hg o < 130/80 mm Hg si diabetes o insuficiencia renal (IR).



RESULTADOS

La edad media de los 189 pacientes incluidos fue de 72,3 años \pm 8, 35% varones, 16% diabéticos, 7% cardiopatía isquémica, 3% claudicación intermitente y 7% con IR. De ellos 82 pacientes (43,4%) no cumplían criterios de control. La actitud de la enfermera fue: derivación al médico en la misma visita en 34 (41%); cita con el médico en 14 (17 %); cita con enfermería al menos un mes después en 33 (40%). Los pacientes no controlados que no se derivaban al médico, tenían una media de tensión arterial sistólica (TAS) de 148,35 mm Hg y tensión arterial diastólica (TAD) de 83,97 mm Hg ($p < 0,05$). La edad media era de 69,29 años. Los pacientes que se derivaban tenían una media TAS de 158,02 mm Hg y de TAD 84,29 mm Hg. La edad media era 74,28 años. De los 34 pacientes derivados al médico (41%) no se modificó el tratamiento en 20, por lo que en el 82% (67/82) de los pacientes se produjo inercia terapéutica.

CONCLUSIONES

1. Mientras que el personal sanitario no se convence de la importancia de conseguir un control de la HTA no se podrán mejorar las cifras de control.
2. El problema de la inercia terapéutica afecta tanto a médicos como a enfermeras.

Anexo 11: CUADERNO DE RECOGIDA (CRD) DE DATOS ESTUDIO INCLAP

LA “INERCIA CLÍNICA” Y EL CONTROL DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL

(Estudio “INCLAP”: Inercia Clínica en Atención Primaria)

I. INDICE

1. INFORMACIÓN GENERAL	2
2. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO	2
3. OBJETIVOS DEL ESTUDIO	3
4. DISEÑO DEL ESTUDIO	3
5. CRITERIOS DE SELECCIÓN	4
6. DESARROLLO DEL ESTUDIO	4
7. BIBLIOGRAFÍA	4

Dr. Francisco López Corral
Dra. Carmen Suárez Fernández

(Mayo de 2006)

1. INFORMACIÓN GENERAL

*Título del estudio:

Estudio “INCLAP”: Inercia clínica en Atención Primaria

*Investigadores responsables del estudio:

Dr. Francisco López Corral
(C. Salud Castelló. Área 2-IMSALUD)

Dra. Carmen Suárez Fernández
(Unidad de Hipertensión arterial. Hospital La Princesa Área 2-IMSALUD)

*Médicos participantes en el estudio:

Médicos de centros de salud, con práctica asistencial,
de las 11 Áreas Sanitarias de la Comunidad Autónoma de Madrid

3. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

- Principal: -Analizar y evaluar la actitud y aptitud terapéutica del médico de AP ante un paciente con HTA no controlada.
Consiste en analizar y evaluar la posible importancia que la actitud terapéutica del médico de AP puede tener en el grado de control de la población hipertensa española.

- Secundarios:
 - Definir el perfil de prescripción de fármacos antihipertensivos en el ámbito de la AP.
 - Evaluar si el tratamiento prescrito y el control de PA alcanzados se adecuan al RCV del paciente.
 - Registrar la opinión de los médicos de AP sobre cuáles consideran las causas fundamentales relacionadas con el mal control de la HTA.

4.- DISEÑO DEL ESTUDIO

Estudio epidemiológico, multicéntrico, observacional y transversal.

Consta de una encuesta autoadministrada dirigida a los médicos de atención primaria de la Comunidad Autónoma de Madrid (CAM).

También se evaluarán los datos biodemográficos, de control de tensión arterial, de estratificación del RCV y tratamiento antihipertensivo, de pacientes atendidos por los facultativos participantes. Para ello, cada facultativo recogerá los datos correspondientes a 2 pacientes hipertensos por él seguidos.

5.- CRITERIOS DE SELECCIÓN:

*Médicos investigadores: serán invitados a participar en este estudio médicos de Atención Primaria con práctica asistencial en centros de salud de las once Áreas sanitarias de la CAM .Se les solicita la cumplimentación de una **encuesta de opinión escrita y autoadministrada**

*Pacientes: dos pacientes hipertensos de cada médico participante con los que cumplimentará cada cuaderno de recogida de datos (CRD) (Anexo 3). Han de cumplir los criterios de:

- a) Criterios de inclusión: Pacientes hipertensos, de ambos sexos, mayores de 18 años que estén tomando fármacos antihipertensivos en el momento de su inclusión.
- b) Criterios de exclusión, no se contemplan

• DESARROLLO DEL ESTUDIO (CRONOGRAMA)

*Distribución y difusión de la encuesta y cuaderno de recogida de datos (de los pacientes a incluir) entre los médicos de AP participantes. Se intentará que dispongan de esta documentación antes de Mayo de 2006.

*Cumplimentación de la encuesta por parte de los médicos.

* Inclusión del primer paciente hipertenso que recibe un día de la semana (primer hipertenso del lunes, otro el martes, etc..), incluyéndose, por lo tanto, un total de 2 pacientes por médico.

Sería deseable la recogida de los cuestionarios y la encuesta cumplimentada antes de los 30 días de su entrega.

* Duración de la participación: se estima que el tiempo a emplear en cumplimentar la encuesta e incluir los 2 pacientes solicitados será de unos 20 minutos.

Anexo 12: ENCUESTA AUTOADMINISTRADA A LOS MEDICOS DE FAMILIA PARTICIPANTES EN EL ESTUDIO INCLAP.

ENCUESTA A CUMPLIMENTAR POR EL MÉDICO INVESTIGADOR

DATOS MEDICO INVESTIGADOR Y CENTRO:

Edad :..... Sexo : Hombre Mujer Turno: M..... T.....

Años de ejercicio: Especialidad : M. de Familia..... Otra.....

Nº aproximado de hipertensos totales que trata en su consulta

Nº hipertensos / día Nº T.I.S a su cargo :

Nº pacientes en consulta / día : Es Vd. Docente : Sí No

Su Centro es: EAP / Centro de Salud Modelo Tradicional

Centro docente : Sí No Pregrado Postgrado

Urbano Periurbano Rural

ESTRATIFICA el riesgo cardiovascular (RCV) de sus pacientes

hipertensos : sí: no:

Si contestó NO, con que razón, de las siguientes, se identifica más:

- sobrecarga asistencial
- resulta muy complejo
- lo considero innecesario
- no sabe/no contesta

Si contestó SI, qué modelo utiliza para la estratificación:

- * Framingham
- * Guía ESH/ESC
- * Otro?

ACTITUD TERAPEUTICA ANTE EL PACIENTE HIPERTENSO

*Al iniciar tratamiento (Ttº) farmacológico utiliza alguna guía/consenso habitualmente:

Sí: No:

Si contestó SI, cuál:

*JNC VII

*OMS/SIH

*ESH/ESC

*LA DEL AREA

*CRITERIO PERSONAL...

*** Su esquema terapéutico inicial de elección es:**

Monoterapia..... Asociaciones fijasAsociaciones libres
Depende del objetivo de PA a alcanzar..... Otro.....?

***Qué grupo farmacológico utiliza, preferentemente, en monoterapia:**

Diurético α -Bloqueante β -Bloqueante ARA II
Calcioantagonistas IECAs Otro?

***Ante la falta de control con monoterapia, su alternativa terapéutica es**

Incremento de dosis Monoterapia sustitutiva
Combinación de fármacos Mantiene Tt° hasta control
Deriva a unidad de HTA Otra?

***En hipertensos con alto/muy alto RCV su esquema terapéutico de elección es:**

Monoterapia Asociaciones libres
Asociaciones fijas Otra?

***Trata a pacientes mayores de 65 años con PAS \geq 140 mmHg :**

Siempre Regularmente Pocas veces Nunca

***El valor de presión arterial (PA) más comúnmente aceptado como de buen control, es:**

$\leq 160/90$ $\leq 140/90$ $< 140/90$ Otro Ns/Nc

***La morbimortalidad de hipertensos mayores de 65 años disminuye, sobretodo, con el correcto control de la:**

PAD Presión arterial media- PAS Otra

***Considera que sus pacientes hipertensos realizan las modificaciones en su estilo de vida (MEV) adecuadas:**

Siempre Regularmente Pocas veces Nunca

***El cumplimiento terapéutico (número de días que tomaron correctamente la medicación en el último mes) de sus pacientes hipertensos cree que es :**

Muy bueno Bueno Regular Malo
($> 80\%$) (60-80%) (40-60%) (20-40%)

*Que medida considera más adecuada para mejorar el porcentaje de sus pacientes hipertensos correctamente controlados :

Individualizar el tratamiento
Disminuir la presión asistencial del médico
Modificar/Intensificar el Tt°. prescrito
Mejorar la formación del médico
Adecuar el Tt°. a las guías/consensos vigentes
Otra medida?

*Que causa considera más influyente para la no consecución del objetivo de control en sus pacientes:

Seguir una metodología incorrecta de medida de la PA
 Incumplimiento terapéutico del paciente
 No modificación/intensificación del Ttº.(inercia clínica)
 No realización de estilos saludables de vida (MEV)
 Escaso tiempo del MAP por excesiva presión asistencial

Anexo 13: CUADERNO DE RECOGIDA DE DATOS (CRD) PACIENTES INCLUIDOS EN EL ESTUDIO INCLAP.

CUADERNO DE RECOGIDA DE DATOS DEL PACIENTE

DATOS DEL PACIENTE : Paciente n°:

Edad : Sexo: Hombre : Mujer Talla : (cm)
Peso :(Kg) IMC : Fecha visita : (dd/mm/aa)

***FACTORES DE RCV PRESENTES:**

Estratificó el RCV de este paciente : Si No

Hipertensión arterial:	Si	No	
Diabetes mellitus:	Si	No	Tipo 1 Tipo 2
Dislipemia	Si	No.....	
Tabaquismo :	Si	No	
Obesidad (IMC>30) :	Si	No	
AF de enfermedad cardiovascular prematura (si hombre < 55 años, si mujer <65)	Si	No	
Lesión de órgano diana y/o trastorno clínico asociado :	Si	No	Cuál.....

Anexo 14: CARTA DE PRESENTACION A LOS MF PARTICIPANTES EN EL ESTUDIO INCLAP.

CARTA DE PRESENTACIÓN A LOS MÉDICOS INVESTIGADORES

LA INERCIA CLINICA Y EL CONTROL DE LA HIPERTENSION ARTERIAL. ESTUDIO “INCLAP”: Inercia clínica en Atención Primaria

Estimados compañeros, a continuación presentamos el Estudio INCLAP cuyo objetivo principal es tratar de analizar y evaluar la posible importancia que la actitud terapéutica del médico de AP pueda tener en el, todavía, escaso grado de control de la población hipertensa española. Poder establecer la relación existente no es posible sin vuestra ayuda, participación y desinteresada colaboración. Es por ello que solicitamos tu inestimable aportación, consistente en:

- La cumplimentación de la encuesta que te ha sido entregada
- Así como rellenar los sencillos cuadernos de recogida de datos de dos de tus pacientes hipertensos en tratamiento con fármacos antihipertensivos. Se sugiere que incluyáis el primer hipertenso atendido el lunes, el martes,....

La duración estimada del tiempo necesario para cumplimentar la encuesta e incluir los 2 pacientes es de unos 20 minutos.

Es de sobras conocido que la hipertensión arterial (HTA) es el factor de riesgo cardiovascular (RCV) más prevalente en España y el que mayor número de consultas origina en Atención Primaria (AP)

Todas las directrices nacionales e internacionales coinciden al señalar que el correcto control de la HTA siempre reportará beneficios, tanto en términos de disminución de la morbilidad y mortalidad del paciente como en mejora de su calidad de vida, satisfacción propia y del profesional sanitario. No obstante, el grado de control sigue siendo bajo en nuestro país como se recoge en importantes estudios como el CONTROLPRES, PRESCAP, etc....

Paradójicamente y coincidiendo con este bajo control se observa un continuo incremento de fármacos antihipertensivos al arsenal terapéutico ya existente, aumentándose el gasto atribuible al

consumo de estos fármacos a un ritmo claramente superior al porcentaje de hipertensos controlados.

Es por lo tanto sorprendente esta paradoja, y surge la pregunta de ¿por qué no mejora el control de nuestra población hipertensa ?. El análisis de los posibles factores implicados en este hecho, lleva a la identificación de múltiples posibles causas que afectan tanto al paciente como al profesional sanitario, y entre las que hay que destacar aspectos como:

- El incumplimiento terapéutico por parte del paciente (en relación con el tratamiento farmacológico y/o con el no seguimiento de los estilos de vida saludables).
- La metodología incorrecta de medida de la presión arterial (PA) que no infrecuentemente infravalora el grado de control de la PA y
- **LA INERCIA CLINICA** cuya importancia se intentará estimar y cuantificar con el presente estudio.

Volvemos a reiteraros nuestro más sincero agradecimiento por vuestra colaboración y sentimos “robaros” los minutos empleados en la cumplimentación de los datos pedidos ya que cada día es de tiempo de lo que mas carecemos en nuestras consultas.
Un cálido saludo y muchas gracias.

PERFIL DE PRESCRIPCIÓN DE ANTIHIPERTENSIVOS EN ATENCIÓN PRIMARIA. INERCIA TERAPEUTICA

AUTORES:

DR. FRANCISCO LÓPEZ CORRAL (1):

MÉDICO DE FAMILIA.CENTRO DE SALUD “CASTELLÓ”. ÁREA 2, IMSALUD (MADRID).

DRA. CARMEN SUÁREZ FERNÁNDEZ (2):

MEDICINA INTERNA (UNIDAD DE HIPERTENSIÓN). HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LA PRINCESA (IMSALUD)

OBJETIVO:

Analizar los hábitos de prescripción del médico de familia, al inicio del tratamiento farmacológico antihipertensivo en hipertensos no tratados y la actitud seguida ante la falta de control.

MATERIAL Y MÉTODOS :

Estudio multicéntrico, descriptivo y transversal. Constaba de una encuesta-cuestionario con veinticinco preguntas encuadradas en tres apartados:

1) Datos biodemográficos, 2) Modalidad terapéutica, 3) Tratamiento farmacológico y actitud terapéutica (este último en base a presencia/ausencia de control).

La citada encuesta fue remitida a todos los médicos de familia (MF), con actividad clínica, del Área 2 del Imsalud (Madrid) siendo cumplimentada durante Marzo y Abril/2004. Se analizaron los datos en función de la edad del paciente y el riesgo absoluto de enfermedad cardiovascular (escala de Framingham).

EMPLAZAMIENTO:

Área sanitaria 2 de Atención Primaria del IMSALUD (Madrid) con 21 centros de salud (14 urbanos y 7 periurbanos).

RESULTADOS PRINCIPALES:

Se recibieron cumplimentadas 92 encuestas (44,60 %) un 46,70 % correspondían a mujeres y la edad media de los participantes 42,3 años. Cada médico de familia (MF) tenía adscritos una media de 1824 pacientes (TIS), atendiendo en promedio 39 pacientes / día y de ellos ≥ 10 eran hipertensos.

Los MF inician tratamiento farmacológico eligiendo monoterapia un 98,90% siendo diuréticos el 65,20% seguido de IECAs en un 28,30%. Ante la falta de control un 57,60% opta por la asociación de fármacos y el 37% incrementa la dosis inicial. Al considerar inicio de tratamiento en pacientes de alto/muy alto riesgo cardiovascular (RCV) el 39,10% sigue eligiendo monoterapia seguido del 25 % que escogen asociaciones fijas (Figura 1). Un 23,90% deciden no tratar presión arterial sistólica (PAS) ≥ 140 mmHg en mayores de 65 años (Figura 2) y para el 7,60% son aceptables presiones arteriales (PA) = 160/90 mmHg.

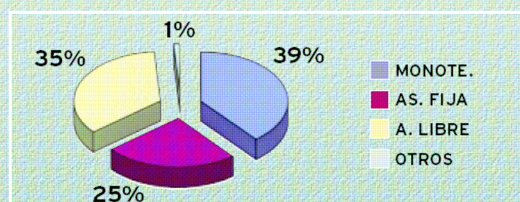


Figura 1.
Tratamiento en hipertensos de alto/muy alto RCV.

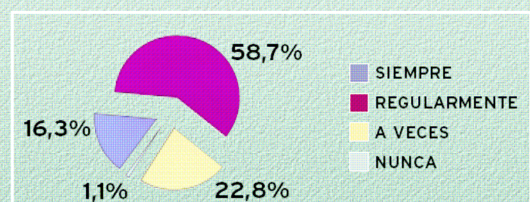


Figura 2.
Tratamiento en mayores de 65 años.

CONCLUSIONES:

- 1 Los pacientes hipertensos contribuyen de forma importante a la presión asistencial del área estudiada.
- 2 La monoterapia, preferentemente diuréticos, es el tratamiento inicial de elección mas utilizado incluso en los pacientes de alto RCV.
- 3 Existe una importante inercia terapéutica derivada de la aceptación de cifras de PA que deberían justificar la intervención tal y como recomiendan las principales guías/consensos vigentes en la actualidad, especialmente en el paciente > 65 años.

Anexo 16: PÓSTER “EVALUACIÓN DEL CONOCIMIENTO DE LAS DIRECTRICES Y ACTITUD TEÓRICA DEL MF ANTE EL PACIENTE HIPERTENSO” (ESTUDIO INCLAP). 12ª Reunión Nacional SEH-LELHA, Marzo 2007 (Premio especial del jurado)

EVALUACIÓN DEL CONOCIMIENTO DE LAS DIRECTRICES Y ACTITUD TEÓRICA DEL MÉDICO DE FAMILIA ANTE EL PACIENTE HIPERTENSO (ESTUDIO “INCLAP”)

Francisco López Corral(1); Carmen Suárez Fernández(2); Teresa Sanz Cuesta(3) ; Rosario Riesgo Fuertes(4); Sofía Garrido Elustondo(5)

(1)Médico de Familia (C.de Salud “Castelló/Área 2/SERMAS); (2) Servicio de M.Interna/Unidad de HTA (Hospital U. de La Princesa/Área 2/SERMAS); (3) Técnica de Salud/Área 9/SERMAS; (4) Técnica de Salud/Área 1/SERMAS; (5) Técnica de Salud Área 7/SERMAS.

OBJETIVO

Conocer la actitud del médico de familia ante la utilización de las Guías de Práctica Clínica (GPC) y la estratificación del riesgo cardiovascular (RCV) en el abordaje del paciente hipertenso.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se trata de un estudio epidemiológico, multicéntrico, observacional y transversal. Se solicitó la cumplimentación de una encuesta autoadministrada dirigida a los médicos de atención primaria (AP) pertenecientes a las 11 Áreas Sanitarias constituyentes de la Comunidad Autónoma de Madrid.

En la citada encuesta se pedía la descripción de su práctica real en cuanto al manejo del paciente hipertenso. Se solicitaba información referente a la utilización de las GPC, al tipo de GPC utilizada, en caso afirmativo, y a la realización habitual de una estratificación del riesgo para la toma de decisiones. También se recogían variables biodemográficas del médico y su centro de trabajo

RESULTADOS:

Se invitaron a participar a 600 médicos de familia. De ellos cumplimentaron la encuesta 227 y fueron analizadas 223 encuestas correctamente cumplimentadas en las que se valoraron las preguntas dirigidas a responder el objetivo planteado. La edad media de los encuestados era de 42,7 años, el 62,6 % mujeres y tenían una media de ejercicio profesional de 15,5 años siendo un 13,6 % pertenecientes a centro docente. Un 75,8% refería estratificar habitualmente el riesgo de sus pacientes hipertensos recogándose en la Figura 1 la frecuencia de utilización de las diferentes tablas. Adicionalmente un 92,5% refería utilizar habitualmente una GPC siendo la Guía Americana (JNC), seguida por la Guía del Área (que suele coincidir en un 100 % con la americana) la más utilizada, tal como se muestra en la Figura 2.

Figura 1

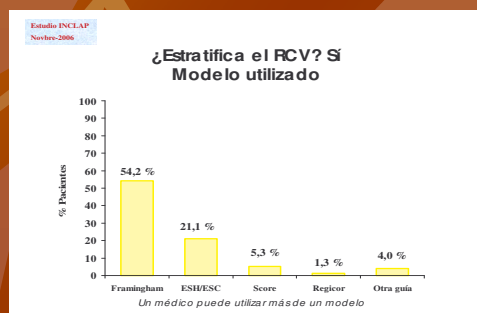
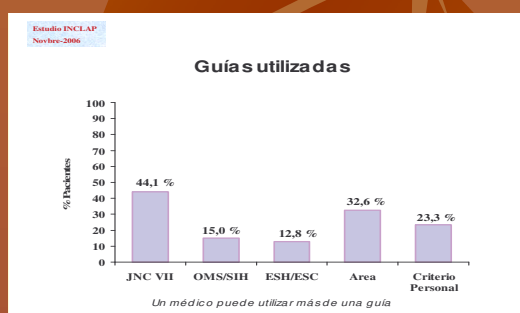


Figura 2



CONCLUSIONES: -La utilización de GPC y seguimiento de sus recomendaciones es ALTA según refieren los médicos de familia. Estos dicen utilizar principalmente las GPC americanas y estratifican RCV según Framingham, directrices ambas que coinciden con las recogidas en la mayoría de las recomendaciones de las Áreas Sanitarias.

Anexo 17: PÓSTER “CARACTERÍSTICAS DEL MEDICO DE AP ASOCIADAS AL MEJOR MANEJO DEL PACIENTE HIPERTENSO (12ª REUNIÓN Nacional de la SEH-LELHA, Marzo de 2007)

CARACTERÍSTICAS DEL MÉDICO DE ATENCION PRIMARIA (AP) ASOCIADAS AL MEJOR MANEJO DEL PACIENTE HIPERTENSO.

Francisco López Corral(1); Carmen Suárez Fernández(2); Luís García Olmos(3); Mª Jesús Puente Barral(4)
(1) Médico de Familia (C. de Salud "Castelló"/Área 2/SERMAS); (2) Servicio de M. Interna/Unidad de HTA (Hospital U. de La Princesa/Área 2/SERMAS); (3) Médico de Familia (Coordinador de Docencia e Investigación/Área 2/SERMAS), (4) Médico de Familia (C. de Salud Santa Mónica/Área 1/SERMAS)

OBJETIVO: Describir las características del médico de familia (AP) que están asociadas con un teórico manejo adecuado del paciente hipertenso.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio epidemiológico, multicéntrico, observacional y transversal. Consta de una encuesta autoadministrada dirigida a los médicos de AP, con práctica clínica asistencial, de las 11 Áreas sanitarias de la Comunidad Autónoma de Madrid (CAM). Se analizan distintas variables relacionadas con el conocimiento teórico del manejo adecuado de la HTA en la práctica clínica por el médico de AP. Se estudia la posible asociación entre dichas variables y las características del médico.

a) **Características del médico:** Edad, sexo, turno de trabajo, años de ejercicio profesional, médico docente o no, hipertensos/día, nº de T.I.S /médico, nº pacientes/día.

b) **Variables relacionadas con su práctica clínica en HTA:** Si estratifica el RCV, modelo usado en la estratificación, uso de guías terapéuticas, esquema terapéutico inicial, esquema terapéutico en pacientes de alto/muy alto RCV, actitud ante no control de HTA, actitud terapéutica en > 65 años, opinión sobre causa más influyente en el bajo control de la HTA.

Se consideró estadísticamente significativas un valor de $p < 0,05$

RESULTADOS PRINCIPALES: Fueron invitados a participar 600 médicos de familia. De ellos cumplimentaron la encuesta 227 y fueron analizadas 227 encuestas correctamente cumplimentadas en las que se valoraron las preguntas dirigidas a responder el objetivo planteado. La edad media de los encuestados era de 42,7 años, el 62,6 % mujeres y tenían una media de ejercicio profesional de 15,5 años siendo un 13,6 % pertenecientes a centro docente.

Se encontró significación estadística entre las siguientes variables :

A) Con respecto a la edad, se demuestran diferencias significativas entre los médicos que utilizan, y los que no, guías o consensos al iniciar el tratamiento farmacológico. Esta diferencia es a favor de los investigadores de mayor edad ($46,8 \pm 8,1$ frente a $42,4 \pm 6,6$) con una $p: 0,0156$. B) En cuanto al sexo, se observa un porcentaje mayor y estadísticamente significativo de hombres (91,8%) respecto a mujeres (81,7%) que consideran el adecuar el tratamiento a las guías como medida más importante para aumentar la cifra de hipertensos controlados ($p: 0,0371$). C) Se observan diferencias estadísticamente significativas en relación al nº de años de ejercicio entre los médicos que estratifican el RCV ($17,5 \pm 8,5$) y los que no ($14,8 \pm 6,4$) con una $p: 0,0377$. También se observan diferencias entre los que utilizan guías ($19,6 \pm 9,4$) y los que no ($15,2 \pm 6,7$) con $p: 0,0119$. Puede verse que en ambos casos a favor de los médicos de mayor edad. D) En la variable médico docente se observa un porcentaje mayor y estadísticamente significativo de estratificación del RCV de los docentes ((87,3%) respecto de los que no los son (70,9%). También se observan diferencias entre docentes (27,7%) y no docentes (38,0%) en cuanto al tratamiento de pacientes mayores de 65 años con PA >140/90 en este caso a favor de los médicos no docentes ($p: 0,0296$) En los resultados del resto de asociaciones no se observaron diferencias estadísticamente significativas en ningún caso.

CONCLUSIONES La edad, el sexo, los años de ejercicio profesional del médico y la actividad docente del centro donde se realiza la asistencia influyen significativamente en la calidad de la asistencia prestada a los hipertensos en la CAM.